

UNIVERSITE PAUL SABATIER
Faculté de médecine, Toulouse Rangueil

Institut de Formation de Psychomotricité

Influences de la Démence de Type Alzheimer sur la prise en charge psychomotrice

Application d'un protocole de rééducation de l'équilibre à des patients atteints d'une DTA

LUCAS Mathilde

Mémoire en vue de l'obtention du Diplôme d'Etat de Psychomotricité

Juin 2007

Un sincère Merci à celles et ceux qui ont nourri cette réflexion.

Sommaire

Introduction	1
---------------------------	----------

Partie Théorique

<u>I- La maladie d'Alzheimer</u>	3
---	----------

<u>1. Le vieillissement pathologique</u>	3
---	----------

<i>a. La démence de type d'Alzheimer (DTA)</i>	3
--	----------

<i>b. Epidémiologie</i>	4
-------------------------------	----------

<i>c. Les données neurobiologiques</i>	4
--	----------

<i>d. Les facteurs de risques</i>	5
---	----------

<u>2. Aspects cliniques</u>	5
--	----------

<i>a. Les manifestations cognitives</i>	5
---	----------

- les troubles de la mémoire.....	5
-----------------------------------	----------

- les troubles du langage.....	7
--------------------------------	----------

- les troubles praxiques.....	7
-------------------------------	----------

- les troubles gnosiques.....	8
-------------------------------	----------

- les troubles des fonctions exécutives et du jugement.....	8
---	----------

<i>b. Les troubles psycho-comportementaux</i>	9
---	----------

<u>II- Equilibre et maladie d'Alzheimer</u>	10
--	-----------

<u>1. L'équilibration</u>	10
--	-----------

<u>2. Vieillissement des fonctions posturales et des fonctions d'équilibration</u>	10
---	-----------

<i>a. Vieillissement des afférences</i>	10
---	-----------

<i>b. Vieillissement des centres régulateurs</i>	11
--	-----------

<i>c. Vieillissement des effecteurs</i>	12
---	-----------

<i>d. Maintien de l'équilibre et de la posture chez la personne âgée</i>	12
--	-----------

<u>3. Impact de la démence de type d'Alzheimer sur le vieillissement des fonctions d'équilibration</u>	13
<i>a. Des données en discussion</i>	13
- trouble précoce de l'équilibre et de la marche dans la DTA?.....	13
- majoration du risque de chute ?.....	14
<i>b. Troubles liés à la DTA entraînant des difficultés d'équilibre supplémentaires</i>	14
- les troubles praxiques.....	14
- les troubles de l'attention.....	15
- les troubles visuo-spatiaux et les troubles de la perception visuelle.....	15
- les troubles comportementaux.....	17
- les médicaments.....	17
- la dénutrition.....	18
<u>4. Intérêt d'une prise en charge de l'équilibre chez les patients atteints d'une DTA</u>	18
<i>a. Possibilité d'une rééducation</i>	18
<i>b. Nécessité d'une rééducation</i>	19
<hr/>	
<u>III- Présentation et adaptation d'un protocole</u>	21
<u>1. Description du protocole</u>	21
<i>a. La population</i>	21
<i>b. Déroulement des séances</i>	22
<i>c. Les résultats</i>	22
<u>2. Adaptation du protocole pour un sujet atteint de la maladie d'Alzheimer</u>	23
<i>a. Prise en compte de l'avancée de la maladie</i>	23
<i>b. Adaptation inhérente à la maladie</i>	24
- prise en compte des troubles mnésiques.....	24
- prise en compte des troubles de la parole et de la compréhension.....	24
- prise en compte des troubles praxiques.....	25
- prise en compte des troubles du comportement, de l'attention,	
la fatigabilité.....	25
<i>c. Techniques d'apprentissage</i>	26
<u>3. Aspects psychologiques et motivationnels d'une telle prise en charge</u>	27
<i>a. Facteurs émotionnels liés au travail de l'équilibre et de la prévention de la chute</i>	27
<i>b. Aspects motivationnels de la prise en charge</i>	28

Partie Pratique

<u>I- Présentation du lieu de stage</u>	31
--	-----------

<u>II- Trois patients, trois adaptations du protocole</u>	33
--	-----------

<u>1. Cadre de la prise en charge</u>	33
<i>a. Le choix des patients</i>	33
<i>b. Présentation des tests</i>	34
- l'évaluation de l'équilibre.....	34
- l'évaluation des capacités d'imitation.....	37
- l'évaluation des capacités d'attention.....	37
<i>c. L'observation clinique</i>	38
<i>d. Le déroulement de la prise en charge</i>	38
<i>e. Adaptations du protocole communes à tous les patients</i>	38
- le cadre de la séance.....	38
- le déroulement du protocole.....	38
- les consignes.....	39
- la répétition.....	39
- le nombre de séquences motrices.....	39
- le matériel.....	40

<u>2. Madame U</u>	
<i>a. Anamnèse</i>	40
<i>b. Bilan psychomoteur</i>	41
<i>c. Le projet</i>	43
<i>d. La prise en charge</i>	44
<i>e. Les adaptations nécessaires</i>	47
<i>f. Le retest</i>	49
<i>g. Conclusion</i>	51

<u>3. Madame D</u>	
<i>a. Anamnèse</i>	51
<i>b. Bilan psychomoteur</i>	52
<i>c. Le projet</i>	54
<i>d. La prise en charge</i>	55
<i>e. Les adaptations nécessaires</i>	58
<i>f. Le retest</i>	59
<i>g. Conclusion</i>	60

4. Madame G	
<i>a. Anamnèse</i>	61
<i>b. Bilan psychomoteur</i>	62
<i>c. Le projet</i>	64
<i>d. La prise en charge</i>	64
<i>e. Les adaptations nécessaires</i>	68
<i>f. Le retest</i>	68
<i>g. Conclusion</i>	70

III. Discussion.....71

1. Mise en relation des trois études de cas	71
2. Discussion méthodologique et résultats	76
<i>a. Comparaison des résultats obtenus avec ceux du protocole d'origine</i>	76
<i>b. Intérêt du protocole</i>	76
<i>c. Critique quant aux tests utilisés</i>	76
<i>d. Déroulement du protocole</i>	77
<i>e. Règles générales d'adaptation de la prise en charge</i>	77
3. Le contexte de la DTA	78
<i>a. Pathologie dégénérative et mémoire motrice</i>	78
<i>b. Nécessité d'une prise en charge pluridisciplinaire</i>	79

Conclusion.....80

Bibliographie.....81

Annexe
 Protocole de rééducation.....86

Introduction

La Démence de Type Alzheimer (DTA) est une pathologie fréquente. Sa symptomatologie associée à celle du vieillissement normal du sujet donne un tableau d'atteinte psychomotrice multifocale qui appelle une prise en charge.

En marge des stimulations cognitives essentielles pour tenter de ralentir l'évolution de la maladie, un travail moteur est également primordial pour pallier à la perte d'autonomie du sujet. L'équilibre me semblait un domaine légitime à travailler, d'une part parce que le vieillissement y porte atteinte et d'autre part parce que la DTA peut être envisagée comme un facteur majorant son affection ou tout au moins les conséquences de son atteinte, à savoir la chute.

Pour ce faire, j'ai eu recours à un protocole de rééducation de l'équilibre dont l'efficacité a été démontrée auprès d'une population âgée sans pathologie.

Ainsi, en faisant le choix de travailler sur l'équilibre avec les patients atteints d'une DTA avec comme support ce protocole déjà éprouvé, j'ai pu entrevoir en quoi les troubles spécifiques de la maladie influençaient l'organisation de la prise en charge psychomotrice, ses modalités, ses objectifs, ses attentes, ses limites.

Pour rendre compte de mon travail, j'aborderai, d'abord de façon théorique, la symptomatologie de la DTA avant d'évoquer en quoi elle peut avoir une influence sur le vieillissement des fonctions d'équilibration.

Après avoir présenté le protocole choisi, ma partie pratique sera le reflet du déroulement de la prise en charge de trois patients et des adaptations qui ont été nécessaires.

Enfin, suite à l'analyse de l'évolution des patients au cours des séances, je conclurai par une réflexion sur mes prises en charge en insistant sur leurs limites, leurs intérêts et les pistes de travail à venir.

Partie Théorique

I- La maladie d'Alzheimer

1. Le vieillissement pathologique

a. La démence de type Alzheimer (DTA)

La maladie d'Alzheimer, décrite en 1906 par Aloïs Alzheimer, est une maladie dégénérative corticale. Elle est la première cause de démence.

La définition de la DTA se faisant sur des critères histologiques, le diagnostic du vivant du malade est toujours probabiliste. Le diagnostic clinique se fait sur des critères qui ont souvent été remaniés ces dernières décennies. Ceux retenus dans le DSM IV ont le mérite de la simplicité et font désormais souvent figure de référence.

Selon le DSM IV, la démence est un syndrome caractérisé par :

- des troubles de la mémoire
- des troubles d'au moins une autre fonction exécutive (langage, gnose, praxie, fonctions exécutives)
- un retentissement de ces troubles cognitifs sur les activités sociales, familiales et professionnelles
- l'absence de troubles psychiatriques comme la dépression ou la schizophrénie ou de tout autre affection qui pourrait entraîner des troubles cognitifs

Outre ces quatre premiers éléments, une DTA est caractérisée par un début progressif et un déclin cognitif continu.

b. Epidémiologie

La DTA représente, selon les études, entre 45% et 85% de toutes les démences. Selon l'étude PAQUID (faite entre 1988 et 1999), la prévalence globale de la DTA en France est de 3,1%, ce qui représente 700000 cas sur l'ensemble de la population.

c. Les données neurobiologiques

Sur le plan neurobiologique, la DTA se caractérise par une diminution du poids du cerveau et une atrophie corticale. La DTA est générée principalement par :

- l'apparition de plaques séniles : ce sont des lésions extra-cellulaires (formées par un dépôt de substance amyloïde). La densité des plaques est faiblement corrélée avec le niveau du déficit cognitif.

- la dégénérescence neurofibrillaire : ce sont des neurofilaments anormaux qui occupent le cytoplasme des neurones. Ils sont constitués d'une protéine du cytosquelette appelée protéine tau. Normalement, la protéine tau est présente dans les axones alors que dans la DTA, elle se retrouve dans les corps cellulaires. La densité des filaments augmente avec la gravité de la détérioration intellectuelle.

Les deux lésions évoquées génèrent une perte neuronale et une perte synaptique. Il apparaît également un déficit des systèmes de neurotransmetteurs, notamment le système cholinergique. Ces lésions ne sont pas spécifiques de la DTA car on les observe chez toutes les personnes âgées mais ce sont leur ampleur et leur diffusion qui sont caractéristiques. Ces anomalies ont une distribution néocorticale diffuse mais sélective. En effet, elles touchent principalement l'hippocampe, le lobe temporal, le lobe frontal ainsi que les zones de jonction entre le lobe pariétal, temporal et occipital (qui sont des zones associatives). Les cortex primaires restent épargnés (moteur, somato-sensoriel, auditif et visuel).

d. Les facteurs de risque

La DTA doit être considérée comme un syndrome relevant de plusieurs causes possibles, certaines génétiques, d'autres exogènes :

- **l'âge** : les courbes de prévalence et d'incidence montrent toutes une augmentation exponentielle de la fréquence de la maladie avec l'âge (0,5% avant 65 ans et 25% au-delà de 80 ans).

- **les antécédents familiaux de DTA** : le risque de développer une DTA est multiplié par trois lorsqu'un parent du premier degré a eu la maladie. Il l'est par sept si plus d'un membre de la famille a été touché.

- **le sexe féminin** : la prévalence de la DTA est plus élevée chez les femmes, même en tenant compte de la moindre longévité masculine. Pour les femmes, le risque relatif d'être atteinte par la maladie serait de 1,5 à 2 par rapport aux hommes.

- **le faible niveau d'éducation** : pratiquement toutes les études épidémiologiques ont souligné une plus grande fréquence de la maladie parmi les sujets de faible niveau d'éducation.

2. Aspects cliniques

a. Les manifestations cognitives

L'atteinte des fonctions cognitives est constante dans la démence de type Alzheimer, cela en raison du siège et de la fonction même des structures affectées par le processus dégénératif. Néanmoins, cette altération est variable selon les patients, dans sa nature, son intensité, son évolution.

- **les troubles de la mémoire** : les troubles mnésiques sont au premier plan dans la DTA. Ils sont nécessaires au diagnostic et sont souvent les premiers signes.

Les différentes mémoires sont affectées :

- *la mémoire épisodique* : il s'agit d'une mémoire événementielle permettant l'acquisition et l'évocation des souvenirs qui correspondent à des événements localisables dans le temps et dans l'espace. Son altération est un signe clinique précoce de la maladie. Ce trouble mnésique est lié à un déficit de l'encodage ce qui permet de distinguer maladie d'Alzheimer et maladie de Parkinson.

Au stade débutant de la maladie, la personne peut avoir des difficultés pour se souvenir des événements récents, puis on peut voir apparaître une réelle désorientation spatio-temporelle, le sujet ne se souvenant plus de la date du jour...

- *la mémoire de travail* : elle permet la conservation temporaire des informations nécessaires dans la réalisation des différentes tâches cognitives. Elle est également précocement atteinte dans la DTA.

Pour Baddeley (1992), la mémoire de travail est composée de deux systèmes : la boucle phonologique qui permet un stockage temporaire des informations verbales et le calepin visuo-spatial qui assure la conservation d'informations visuelles et spatiales et l'utilisation d'images mentales. Ces deux systèmes sont sous le contrôle d'un administrateur central qui gère les ressources attentionnelles nécessaires à la réalisation d'une action en cours. C'est cet administrateur qui serait atteint dans la DTA.

- *la mémoire sémantique* : elle concerne les acquisitions culturelles sans référence personnelle. Elle comprend des concepts de base tels que le langage, les gestes, la reconnaissance visuelle des objets et de l'espace. Les déficits lexico-sémantiques peuvent apparaître à la phase initiale de la maladie. Ils deviennent systématiques au cours de l'évolution de la maladie.

- *la mémoire procédurale* : c'est une mémoire non-intentionnelle qui concerne la connaissance du savoir-faire. Elle implique toutes les habitudes perceptives et motrices. Elle semble assez préservée au cours de la maladie.

- **les troubles du langage** : si les troubles initiaux se chevauchent avec les troubles de la mémoire sémantique, réalisant une difficulté à l'accès à l'information juste, la fonction langagière s'altère de manière spécifique au cours de l'évolution.

- *au début de la maladie* : le manque du mot est fréquent. Il est compensé par des périphrases, et de rares paraphrasies sémantiques (emploi d'un mot pour un autre, dans une même catégorie, un même champ sémantique, par exemple, pomme pour poire).

- *au stade modéré* : le manque du mot devient plus fréquent, les paraphrasies sémantiques plus nombreuses. La compréhension est altérée ainsi que l'expression écrite. La lecture et la répétition sont encore correctes.

- *au stade sévère* : la désintégration du langage oral et écrit est complète. On note des paraphrasies phonémiques (foire pour poire). La compréhension est déficitaire. Le tableau tend vers l'aphasie totale.

- **les troubles praxiques** : ils peuvent survenir de façon variable au cours de l'évolution et être plus ou moins étendus aux différentes modalités praxiques selon les patients. Ils tendront vers une apraxie progressive avec l'avancée de la maladie. Les troubles praxiques les plus précoces sont souvent inapparents dans les situations de la vie quotidienne : il s'agit de la dyspraxie réflexive et visuo-constructive

- *la dyspraxie réflexive* : elle se cherche en demandant au sujet de reproduire des gestes sans signification. Les difficultés rencontrées refléteraient le dysfonctionnement des régions pariétales : troubles du schéma corporel, indistinction droite-gauche...

- *la dyspraxie visuo-constructive* : elle traduit la difficulté d'agencer des parties pour réaliser un tout. La représentation en trois dimensions est très vite perdue, puis même celle en deux dimensions est difficile.

- *la dyspraxie de l'habillement* : il s'agit surtout d'erreurs dans le positionnement des vêtements et la réalisation des grands gestes d'orientation de ceux-ci (mettre à l'endroit le gilet...), alors que les gestes fins sont préservés.

- *la dyspraxie idéomotrice* : c'est une perte de la représentation motrice du geste : le malade est capable de reconnaître le geste fait par un autre, mais ne sait plus comment le réaliser lui-même.

- *la dyspraxie idéatoire* : elle a une définition différente selon les auteurs. Pour certains, c'est la difficulté rencontrée dans la réalisation de séquences corporelles complexes, pour d'autres, c'est la perte de la conception même du geste d'utilisation d'un objet. Quelle que soit la définition retenue, cette apraxie idéatoire n'apparaît que tardivement dans la maladie, mais au stade évolué, elle sera source d'une importante dépendance dans les activités de la vie quotidienne.

Au stade intermédiaire de la maladie, le sujet peut devenir instable, avoir des difficultés à exécuter un ordre moteur, à marcher ou encore à écrire.

Au stade évolué, le patient perd souvent la marche, la capacité à se lever, à sourire, à avaler.

- les troubles gnosiques : ils sont de deux types :

- *agnosie visuelle* : la prosopagnosie est un symptôme particulier. Elle peut être précoce et concerne alors les visages peu connus ou rarement rencontrés. Plus tard, ce trouble s'étend aux personnes familières.

- *anosognosie* : le plus souvent le patient ne se rend pas compte de ses difficultés. L'anosognosie se rapporte donc à l'idée (erronée) que le patient se fait de son fonctionnement cognitif, et explique l'absence de plainte mnésique. L'agnosie des troubles cognitifs semble plus fréquente que celle des troubles comportementaux.

- les troubles des fonctions exécutives et du jugement : ils se traduisent par des difficultés à entreprendre, à planifier et à terminer une action déterminée, plus ou moins complexe. Les troubles du jugement pourraient être la conséquence de la coexistence des troubles mnésiques et des troubles dysexécutifs.

Le patient a, dans un premier temps des difficultés à tenir ses finances, à prendre des décisions, à faire des choix. Petit à petit, il devient incapable de faire de simples calculs arithmétiques et a besoin d'être guidé pour accomplir des tâches complexes.

b. Les troubles psycho-comportementaux

La maladie d'Alzheimer n'est pas simplement une maladie de la cognition, c'est aussi une maladie de la relation à l'autre. Ces troubles sont très fréquents, observés dans près de la totalité des cas, à un moment donné de leur évolution. Ils sont très variés et il est difficile d'en faire une liste exhaustive. Leur moment de survenue est fonction du degrés d'évolution de la pathologie dégénérative mais aussi de la personnalité du patient avant la maladie et de l'environnement.

Certains sont particulièrement fréquents : anxiété et dépression, agressivité et agitation, troubles psychotiques, troubles des conduites instinctuelles... Ils sont parfois méconnus et souvent sous-estimés en fréquence et en gravité.

Au stade débutant, la personne peut avoir des sautes d'humeur, être moins spontanée, perdre le goût de l'initiative, elle peut par la suite devenir méfiante, souffrir d'hallucination...

Après cette définition globale de la Démence de Type Alzheimer, je vais maintenant m'intéresser à l'évolution des fonctions d'équilibration dans le cadre de cette pathologie.

II- Equilibre et maladie d'Alzheimer

1. L'équilibration

La fonction d'équilibration est définie comme l'ensemble des mécanismes qui concourent au maintien de la station debout, attitude propre à l'espèce humaine. La boucle d'adaptation posturale est un programme moteur sollicité en permanence dès que le sujet est en orthostatisme. Elle implique la réception d'informations provenant de multiples récepteurs ou capteurs (œil, labyrinthe, somesthésie), leur intégration centrale, et le retour de messages aux muscles squelettiques.

L'avancée en âge induit des anomalies de l'ensemble de ces systèmes.

2. Vieillesse des fonctions posturales et des fonctions d'équilibration

Le maintien de l'équilibre fait intervenir diverses fonctions (musculaires, articulaires, visuelles, proprioceptives, labyrinthiques, nerveuses...) qui toutes subissent des modifications et une altération liée au vieillissement normal. La réduction de l'équilibre s'accompagne souvent d'un risque accru de chute.

a-Vieillesse des afférences

Le vieillissement touche l'ensemble des systèmes sensoriels et est de deux types : vieillissement de l'organe sensoriel d'une part, vieillissement des voies nerveuses périphériques et centrales d'autre part.

Le vieillissement des afférences vestibulaires contribue à induire une presbyvestibulie dont la traduction clinique est souvent silencieuse. Il détermine une diminution de la sensibilité du vestibule au cours des mouvements rapides complexes et une baisse de la capacité à résoudre des conflits sensoriels (Blain, Herbaux, 1999). Certains auteurs parlent de « négligence vestibulaire » alors que d'autres attribuent ce phénomène à la lenteur de la conduction nerveuse (Lafont et al., 1995). De plus, on observe une diminution importante des cellules ciliées dans les crêtes ampullaires ce qui participe à la diminution de l'équilibre.

L'altération de la sensibilité proprioceptive est due à une réduction du nombre de fuseaux neuromusculaires, de récepteurs tendineux de Golgi, de récepteurs articulaires. De plus, les temps de conduction nerveuse s'allongent, diminuant l'efficacité des adaptations posturales.

La diminution de la sensibilité tactile, notamment plantaire, participe à la perte d'équilibre. En effet, le nombre d'extérocepteurs de la plante du pied chute, limitant la sensibilité superficielle ainsi que la capacité du sujet à discriminer les stimuli tactiles.

Des modifications de la perception visuelle sont notées et influencent la stabilité du sujet. En effet, la vue de la personne âgée est modifiée suite à diverses altérations : réduction de la perception des couleurs, de la profondeur, rétrécissement du champ visuel, diminution des capacités d'accommodation, modification de la sensibilité à la luminosité, amoindrissement de la perception des contrastes. C'est cette dernière donnée qui semble avoir le plus d'incidence sur le maintien de l'équilibre, ainsi la diminution d'un écart type de la perception des contrastes multiplie par 1,2 le risque de fracture du col du fémur.

Les entrées visuelles jouent un rôle tout particulièrement important dans la compensation d'un déficit de la sensibilité proprioceptive ou vestibulaire notamment.

b. Vieillesse des centres régulateurs

Les informations afférentes sont analysées dans les centres d'intégration, qui comprennent notamment les noyaux vestibulaires et les ganglions de la base avec les noyaux gris centraux et le striatum. Tous ces systèmes sont soumis aux structures corticales motrices et notamment au cortex frontal pré-moteur (Blain, Herbaux, 1999).

L'avancée en âge est responsable d'un ralentissement de l'intégration et probablement d'un déficit progressif de la mémoire motrice, nécessitant une augmentation du contrôle volontaire cortical. Le vieillissement concourt ainsi à augmenter le temps de latence des réponses posturales et leur coût énergétique.

c. Vieillessement des effecteurs

On note une réduction de la force musculaire, de l'endurance et de la vitesse. Dés cinquante ans, la fonte musculaire (appelée sarcopénie) est de 1 à 2 % de sa puissance tous les ans et concerne l'ensemble des muscles du corps avec une prédominance au niveau des membres inférieurs et notamment au niveau des muscles de la dorsiflexion du pied. Ainsi, à quatre-vingt ans, cette perte représente environ 50% du capital de base. Les fibres musculaires les plus touchées par le vieillissement sont celles de type II (dites rapides).

Les amplitudes articulaires sont réduites (notamment au niveau de la hanche et de la cheville), ainsi que la souplesse générale du sujet.

d. Maintenance de l'équilibre et de la posture chez la personne âgée

La personne âgée adopte quelques modifications dans sa posture, d'une part à cause de l'altération des fonctions précédemment vues et d'autre part à cause de la peur de la chute. Ainsi, on observe un élargissement du polygone de sustentation, une rétropulsion du bassin, induisant une projection du centre de gravité plus en arrière et une augmentation des oscillations antéropostérieures.

Le parcours d'équilibration augmente également dès 60 ans.

On note également des modifications au niveau de la marche avec : une réduction de la vitesse, une diminution de la hauteur et de la longueur du pas, ainsi qu'un élargissement du pas, une réduction de la durée de la phase unipodale, une réduction des amplitudes articulaires de la jambe (cheville, genou, hanche). Le sujet adopte généralement une posture en légère flexion du tronc avec une cyphose dorsale, les bras sont collés au corps. La locomotion demande au sujet une attention plus importante. Le coût énergétique de la marche est donc augmenté avec le vieillissement.

3. Impact de la démence de type Alzheimer sur le vieillissement des fonctions d'équilibration

Il s'agit, dans cette partie, d'étudier en quoi les symptômes de la maladie vont influencer les capacités d'équilibre du sujet.

a. Des données en discussion

Si certains troubles sont clairement identifiés comme conséquence de la maladie, d'autres restent encore en discussion selon les auteurs considérés.

- trouble précoce de l'équilibre et de la marche dans la DTA ?

Les auteurs sont loin d'être unanimes à ce sujet, si nombre d'entre eux estiment que l'équilibre et la marche ne seront pas influencés par la maladie, d'autres comme Ala (1995) affirment que ces troubles sont présents dans 16% des cas au stade modéré de la maladie et dans 32% au stade sévère. Il semble que la marche devient d'abord précautionneuse puis hésitante et instable.

Alexander et al. (1985) ont fait une étude sur l'équilibre, la marche et le passage d'obstacles avec un groupe de patients atteints d'une DTA comparativement à un groupe de sujets sains. Les résultats révèlent une marche plus lente chez les sujets déments avec un risque plus élevé de trébucher sur les obstacles mais il n'existe cependant pas de différence dans le maintien de l'équilibre sauf si on augmente les degrés de difficulté du parcours.

D'autres expériences ont visé à montrer l'impact des troubles cognitifs sur le maintien de l'équilibre dans la DTA : Haver et al ont ainsi pu démontrer que les troubles cognitifs n'ont pas d'impact sur l'équilibre en situation de simple tâche mais qu'ils jouent un effet significatif sur le contrôle postural en situation de double tâche. Or la marche étant sensible à la capacité de diviser son attention (prise en compte de l'environnement et coordination du mouvement), il existe une perturbation nette des patients à réguler la variation du cycle de la marche.

- majoration du risque de chute ?

La chute est « *le fait de tomber involontairement sur le sol, qu'elle qu'en soit la raison, avec ou sans perte de connaissance ou blessure, rapporté par la personne elle-même ou par un témoin* » (Shaw, 2002)

La chute constitue un problème important dans le cadre des soins aux personnes âgées en raison de sa fréquence, de ses nombreuses causes et facteurs de risques.

Cependant, là encore, il n'existe pas de postulat partagé par l'ensemble des auteurs sur l'impact de la démence sur le risque de chute : Moris, Rubin, Mandel (1995) ne font pas de lien entre la sévérité de la maladie et la fréquence de chute. En revanche, dans d'autres études, comme celle de Capezuti, Evans et Strumpf (1996), le risque de chute est maximal au stade modéré de la démence.

Il existe au final, peu d'études ayant porté sur des populations âgées souffrant de troubles cognitifs. Quelques chiffres attestent cependant d'un risque de chute plus important chez les sujets atteints d'une démence pour qui l'incidence des chutes apparaît comme deux fois plus élevée que chez les personnes âgées sans troubles cognitifs (Shaw et al., 2002)

Les personnes démentes ont également un pronostic « post-chute » plus mauvais que les personnes âgées sans pathologie : la probabilité de guérison est plus faible et le risque d'institutionnalisation plus élevé.

Plus clairement, Lord et Clark (Gerontology, 1996) avancent que tout déficit cognitif majore le risque de chute répétée, notamment si le MMS est inférieur à 23 et que la maladie d'Alzheimer multiplie par trois le risque de chute.

b-Troubles liés à la DTA entraînant des difficultés d'équilibre supplémentaires

- les troubles praxiques

On a vu dans le chapitre précédent, que les coordinations et quasiment l'ensemble des domaines praxiques vont petit à petit être entachés par la maladie.

Les sujets sont décrits comme devenant instable, comme ayant des difficultés à exécuter le mouvement qu'il désire...

Ces troubles auront des répercussions sur l'équilibre dynamique (perturbation du déroulement des coordinations) mais aussi statique car ils peuvent entraver les ajustements posturaux et donc participer au déséquilibre.

- les troubles de l'attention

Par définition, selon les critères du DSM IV, les malades atteints de la maladie d'Alzheimer ne présentent pas d'atteinte grave de l'attention.

Pourtant, lors d'un examen détaillé recourant à des tests neuropsychologiques adéquats, l'attention se révèle effectivement compromise chez les malades déments, à des degrés variables mais dans pratiquement tous ses aspects.

Diverses études ont montré que, dans la phase initiale de la maladie, la vigilance et l'attention dirigée étaient affectées de façon relativement moindre que les autres aspects de l'attention (Parasuraman et Haxly, 1993 ; Broks et al., 1996). Les temps de réaction simples ne sont que légèrement allongés chez les patients déments qui conservent la capacité de focaliser leur attention sur une information essentielle pour la réalisation d'une performance donnée. Les problèmes d'attention se présentent chez les malades atteints d'une DTA, de façon évidente lorsque ces malades sont engagés dans l'exécution de tâches requérant un partage de l'attention simultanément vers plusieurs stimuli ou type de stimulus (Camicioli et al., 1997). Or classiquement, les pertes d'équilibre ont lieu en situation nécessitant une attention dirigée sur plusieurs éléments, situation appelée de double-tâche : marcher en parlant, appréhender un élément imprévu de l'environnement... C'est en cela que les troubles de l'attention du sujet atteint d'une DTA pourront majorer le risque de perte d'équilibre.

- les troubles visuo-spatiaux et les troubles de la perception visuelle

Dans sa forme typique, la DTA entraîne une large variété de troubles visuo-spatiaux : troubles de la perception visuelle et spatiale (Binetti et al., 1998), les troubles visuoconstructifs (Reid et al., 1996) jusqu'au trouble du raisonnement visuospatial (Kaskie et Storandt, 1995).

Les fonctions visuo-spatiales sont affectées de manière relativement précoce dans le cours de la maladie, même si certains déficits peuvent être attribués, au moins partiellement à la présence simultanée de troubles d'autres fonctions : lexico-sémantiques ou attentionnelles par exemple.

Sur le plan visuo-spatial, l'espace est lui-même mal perçu. Une conséquence, vite remarquée par l'entourage, en est la désorientation. Les difficultés d'appréhension des données spatiales peuvent également être objectivées dans des tâches de dessin, d'écriture ou de calcul, de repérage sur une carte ou sur un plan.

Les troubles visuospatiaux peuvent parfois réaliser un syndrome de Balint, qui comporte trois signes : - *une ataxie optique* : le malade n'arrive pas à diriger un geste vers une cible sous contrôle visuel et n'approche donc celle-ci que par tâtonnement

- *une apraxie du regard* : le sujet a du mal à fixer une cible visuelle et donc à passer d'une cible à une autre, ou à suivre une cible en mouvement

- *une inattention visuelle* : le sujet ne peut voir qu'un objet à la fois et ce, quelle que soit sa taille : seules les stimulations visuelles maculaires sont perçues. On parle aussi de simultagnosie ou d'incapacité à voir simultanément tous les éléments d'une scène.

L'ensemble de ces déficits peut être mis en corrélation avec la majoration potentielle des troubles de l'équilibre chez les sujets atteints d'une DTA. La désorientation ou la prise en compte partielle de l'environnement vont favoriser des désadaptations posturales et donc des pertes d'équilibre.

Ces troubles visuo-spatiaux vont également renforcer les troubles du jugement entraînant parfois une mauvaise évaluation du risque lors d'un déplacement, ce qui associé aux problèmes d'anticipation peuvent mettre le sujet en difficulté d'équilibre.

- les troubles comportementaux

L'agitation est le plus fréquent des troubles du comportement, survenant dans 46 à 90% des cas selon les études.

Elle peut être définie par l'existence de comportements verbaux ou moteurs inadaptés. Les modalités cliniques sont variables :

- comportements stéréotypés ayant perdus leur intentionnalité
- productions verbales itératives sans adéquation avec l'environnement
- comportements répétés sans but cohérent : ranger, déranger, plier, déplier, aller constamment aux toilettes...
- piétinements incessants
- déambulation, fugue

Les déambulations sont fréquentes, parfois avec une intention donnée (retourner au domicile...) mais souvent sans réelle motivation.

Ces déplacements, associés à des réactions intempestives en réactions à d'autres troubles du comportement telle que les hallucinations, augmentent le risque de chute, le patient étant peu concentré sur l'action motrice qu'il est entrain de réaliser.

- les médicaments

Classiquement, il existe deux types de médicaments pour prendre en charge les troubles cognitifs de la maladie d'Alzheimer

- les anticholinestérasiques (qui bloquent la destruction de l'acétylcholine) : *Aricept, Exelon, Reminyl*
- la mémantine (qui sont des antagonistes des récepteurs NMDA) : *Ebixa*

Pour chacune de ces classes de médicaments, il a été décrit l'existence d'éventuel vertige en effets secondaires ce qui pourrait majorer le risque de chute chez les sujets souffrant d'une DTA.

Cependant, c'est surtout l'association médicamenteuse qui peut favoriser les troubles de l'équilibre chez les sujets souffrant de démence. En effet, en plus du traitement spécifique

à leur démence, les patients ont souvent une médication en rapport avec les troubles du comportement engendrés par la maladie : antidépresseur, psychotrope, neuroleptique... Ces médicaments peuvent engendrer des manifestations confusionnelles qui favorisent l'instabilité des sujets.

- la dénutrition

Le statut nutritionnel est un déterminant important de l'état de santé des personnes âgées et la présence d'une dénutrition est associée à une morbidité accrue : infection, chute, trouble de l'humeur, déclin cognitif...

La dénutrition protéino-énergétique va engendrer la réduction de la masse musculaire active et va avoir un impact fonctionnel sur les capacités d'équilibre, la marche ou encore les capacités respiratoires et cardiaques.

Les études concernant l'état nutritionnel de patients atteints de la maladie d'Alzheimer sont nombreuses. Pour certains, la perte pondérale est inéluctable, précédant de plusieurs années les troubles cognitifs avant même l'apparition de trouble de l'humeur. Cependant, cette perte ne semble pas inéluctable si l'entourage est impliqué dans sa prévention.

La surveillance de l'état nutritionnel aura donc un impact non négligeable sur la prévention de l'équilibre.

4. Intérêt d'une prise en charge des fonctions d'équilibration chez le sujet atteint d'une DTA

a- Possibilité d'une rééducation

Dans le cadre de la démence, la rééducation ne vise pas les progrès mais vise la récupération ou le maintien : elle lutte contre la perte rapide des fonctions. Pour ce faire, elle va s'appuyer sur la plasticité cérébrale.

Les connexions synaptiques sont renforcées ou éliminées en fonction de leur activité : l'augmentation des neurones va accroître la formation d'arborisations dendritiques et va multiplier le nombre de connexions. (Bertrand Estelle, 2002) L'efficacité sera meilleure et

pourra assurer les compensations, d'où la nécessité et la possibilité d'une prise en charge de l'équilibre avec des patients déments.

b- Nécessité d'une rééducation

Même s'il n'existe pas de consensus, il semble selon certains auteurs, comme Ala ou Aleksander, et au vu de ce qui a été évoqué précédemment, que les sujets atteints d'une DTA ont un risque accru de présenter des troubles de l'équilibre

De plus, avant d'être un sujet atteint d'une DTA, les patients sont des personnes âgées vieillissantes. Or si leur démence fait souvent l'objet d'une prise en charge adaptée (stimulation cognitive, entraînement praxique...), celle des autres atteintes liées au vieillissement n'est souvent que secondaire.

Les troubles de l'équilibre et les risques de chute sont les conséquences de l'avancée en âge et de la maladie comme on a pu le constater dans les paragraphes précédents.

Leur rééducation est un point important de l'accompagnement du sujet car la survenue d'une chute peut entraîner des souffrances physiques, psychomotrices et psychologiques importantes :

- **conséquences physiques** : de la plaie au décès, les séquelles organiques d'une chute peuvent être d'une gravité variable.

- **conséquences psychomotrices** :

- *les troubles spatiaux* : la majorité des personnes âgées ayant chutées présente des difficultés à occuper, à appréhender l'espace qui semble devenu source de danger. Elles restent « collées » à un objet de soutien ou bien longent les murs.

L'angoisse de chuter à nouveau vient se coupler avec la désorientation spatiale souvent retrouvée dans la DTA : la personne âgée a alors tendance à se désadapter et à ne plus vivre en harmonie avec son milieu.

- *le tonus* : la peur de chuter entraîne une raideur articulaire et une hypertonie globale ou axiale importante. Cette augmentation tonique est par ailleurs majorée par le manque de capacité à anticiper du sujet atteint de DTA.

Le geste devient lent et hésitant. Cela se traduit par une mauvaise coordination des mouvements et une difficulté à l'exécution (rigidité, mouvement incomplet...) ce qui peut être renforcé par les difficultés praxiques du sujet malade.

Dans la marche, la taille des pas est diminuée, il n'existe plus de balancement des bras...

- **conséquences psychologiques** : la chute engendre un sentiment d'infériorité, une perte de confiance en soi, une perte d'autonomie souvent vécu très douloureusement.

Les suites d'une chute peuvent être multiples et souvent lourdes de conséquence pour l'avenir du patient d'autant plus si ce dernier souffre d'une DTA, la rééducation étant alors mise à l'épreuve des difficultés face à la résolution de problème, l'application de stratégies, la prise en considération de l'environnement...

Prendre en charge les troubles de l'équilibre chez le sujet DTA apparaît donc important, et ce parce que le risque de chute tout comme ses conséquences peuvent être plus lourd que dans le cadre d'un vieillissement normal.

III- Présentation et adaptation du protocole

1. Description du protocole

J'ai fait le choix d'utiliser un protocole validé par deux psychomotriciennes exerçant en maison de retraite (S. Guitard et I. Basse, 2005).

Ce protocole de rééducation vise à travailler les points suivants :

- amélioration des perceptions sensorielles utiles à l'équilibration et pouvant compenser la diminution des capacités visuelles (sensations tactiles, proprioceptives et vestibulaires)
- adaptation posturale à des modifications de l'environnement par anticipation des modifications internes (dont diminution du polygone de sustentation) par transfert des appuis
- réapprentissage et automatisation des réflexes d'équilibration
- amélioration par des mises en situation des caractéristiques de la marche repérées comme déficitaires.

Après avoir défini un programme pré-établi du déroulement des séances, elles ont mis au point un protocole test-retest avec :

- une évaluation précise des capacités d'équilibration des sujets (Tinetti, Ten Meter Test, Test d'Extension Fonctionnelle)
- la mise en place des séances de rééducation à savoir 15 séances de 30 minutes
- une réévaluation identique à celle réalisée initialement

a. La population

Deux groupes ont été constitués : un groupe « rééducation » avec 11 sujets d'âge moyen 83,5 ans et un groupe contrôle de 12 sujets d'âge moyen 82,8 ans. Aucun de ces sujets

ne présentait de diagnostic de type Alzheimer ou maladie de Parkinson et tous pratiquaient encore la marche avec ou sans aide technique.

b. Déroulement des séances

L'ensemble des exercices sera présenté en annexe.

A chaque séance, est proposé un exercice de stimulation sensorielle (tactile, proprioceptive, vestibulaire).

Ensuite, trois exercices d'adaptation sont proposés :

- un exercice stimulant les réflexes de rééquilibration (résistances à des poussées)
- un exercice portant sur le transfert du poids du corps (alternativement contrôle des appuis, diminution du polygone de sustentation)
- un exercice d'anticipation posturale (exercice de coordination visuo-motrice).

Les séances se terminent par le travail d'une caractéristique de la marche repérée comme déficitaire et par une mise en situation de la marche.

Les exercices ont été élaborés avec le souci de respecter une progression. Lorsqu'un exercice n'est pas correctement réalisé, il sera de nouveau présenté à la séance suivante. S'il est de nouveau manqué, on continue la progression, excepté pour les exercices de diminution du polygone de sustentation pour lesquels l'objectif de l'item doit être atteint avant de passer au suivant.

Pour le travail sur les caractéristiques de la marche, on déterminera le nombre de séances à consacrer à chaque caractéristique selon le nombre de domaines repérés comme déficitaires au test de Tinetti dynamique.

c. Les résultats

Les résultats montrent qu'en ce qui concerne le test de Tinetti statique, c'est-à-dire les capacités d'équilibration statique, les performances du groupe rééducation, qui étaient initialement moins bonnes que celles du groupe contrôle, s'améliorent au point de correspondre, voire de dépasser celle du groupe contrôle (- 5 points)

Lors de leurs conclusions, les auteurs mettent en avant une baisse de la motivation des personnes âgées ayant bénéficiées de cette rééducation, ce qu'elles attribuent au nombre important de séances et à l'aspect répétitif des séances.

2. Adaptation du protocole pour un sujet atteint d'une DTA

a. Prise en compte de l'avancée de la maladie

La DTA est une maladie qui, bien plus que la mémoire de façon isolée, va atteindre différents niveaux de fonctionnement du sujet.

Seulement, comme on a pu le voir dans le chapitre précédent, ces troubles sont multiples, leur présence et leur intensité étant variables et évolutives selon les patients.

Par conséquent, et même s'il s'agit d'une « règle » valable pour l'ensemble des prises en charges psychomotrices, il sera indispensable avec ces patients, de connaître l'ancienneté de la maladie, son avancée, sa dynamique d'évolution ainsi que les fonctions atteintes et celles préservées afin de définir des objectifs de travail et des moyens adaptés.

Conscient du processus dégénératif et irréversible de la maladie, il s'agira davantage de prévenir et de tenter de ralentir l'atteinte des fonctions essentielles plus que de rééduquer celles déjà touchées par la maladie.

La prise en charge psychomotrice doit donc, dans un premier lieu, être constituée d'une évaluation complète du sujet, tant au niveau du domaine travaillé en séance mais aussi des pré-requis pour tout travail : capacité d'attention, état des fonctions cognitives...

C'est suite à ces résultats que le psychomotricien modulera sa prise en charge en fonction de chaque sujet.

b. Adaptations inhérentes à la maladie

Je vais, dans cette partie, évoquer de manière générale les adaptations nécessaires à une prise en charge psychomotrice adressée à un sujet atteint d'une DTA que j'illustrerai dans la partie « pratique » de ce mémoire, grâce au suivi de trois patients.

Chaque symptôme de la maladie va imposer une réflexion sur la manière d'aborder le sujet :

- prise en compte des troubles mnésiques : l'atteinte mnésique provoquée par la maladie a des répercussions importantes sur le repérage spatial et temporel du sujet. Ne se souvenant plus des lieux qu'il a déjà visités, ou des personnes déjà rencontrées, il est sans cesse en proie à l'angoisse de savoir ce qui va se passer, l'anticipation lui étant inaccessible. La prise en charge de patients ayant une DTA, nécessite donc, en fonction de l'avancée de la maladie, de redonner ces repères au sujet : pour cela, il faudra veiller à reformuler de façon régulière au patient qui on est, où on va, ce qu'on fait ensemble... Ce rappel du cadre aura un effet rassurant pour le sujet qui pourra ainsi être plus disponible au travail proposé.

Un deuxième aménagement en réponse aux troubles mnésiques et à l'atteinte des fonctions cognitives sera celui des consignes données pour faire face au trouble de la mémoire de rappel et de travail. Celles-ci doivent être courtes pour éviter au patient une surcharge au niveau du traitement de l'information. Elles doivent également être répétées régulièrement pour que le sujet puisse « programmer » son mouvement en dépit de ses difficultés mnésiques.

En effet, le fait de ne plus savoir ce qu'« elle doit faire » peut provoquer des situations de déséquilibre chez la personne âgée par manque d'anticipation et d'ajustement postural.

Dans certains cas, les troubles mnésiques mêlés aux difficultés praxiques empêchent le sujet d'exécuter un mouvement sur commande verbale. Il faudra alors accompagner toute demande motrice par une démonstration antérieure, voire en simultané, de l'exercice.

- prise en compte des troubles de la parole et de la compréhension : les mots utilisés dans la consigne seront importants tout comme sa reformulation : la progression de la maladie provoque des difficultés de compréhension qui peuvent se retrouver même pour des consignes simples car le patient perd le sens du mot et ne sait donc pas comment exécuter le mouvement demandé.

L'altération de la parole aura également pour conséquence la limitation du langage comme support de la prise en charge ce qui, au sein de séances « motrices » peut surtout rendre difficile la verbalisation du patient par rapport à ses ressentis face aux exercices.

A charge du psychomotricien de laisser le temps au patient de trouver ses mots ou de formuler à sa place, en essayant d'être au plus juste, lorsque les problèmes phasiques sont trop importants.

Ce temps d'échange est essentiel dans le suivi : il conditionne la disponibilité du patient, permet de contrer ses angoisses face à la nouveauté ou à la difficulté et c'est aussi ce qui lui offre d'être partie prenante de la relation thérapeutique.

De plus, les observations cliniques du psychomotricien pourront être éclairées et complétées grâce au ressenti du patient.

- **prise en compte des troubles praxiques** : l'existence de ces troubles entraîne une adaptation au niveau du matériel utilisé dans la prise en charge. S'il doit être facilement maniable (taille adaptée, facilité de préhension...), il ne doit pas, pour autant, s'apparenter à un support trop enfantin. Bien que déments, il s'agit d'adultes et il est important de les considérer comme tel.

- **prise en compte des troubles du comportement, la fatigabilité, les troubles de l'attention** : ce seront autant d'éléments qui viendront influencer le déroulement et le rythme des séances, et auxquels il faudra être très attentif car leur négation peut rendre la prise en charge totalement inefficace.

Les facteurs émotionnels et motivationnels seront traités dans la troisième partie.

Il s'agit là de pistes un peu générales d'adaptation, c'est ensuite la relation avec chaque patient qui déterminera la finesse des aménagements comme nous le verrons dans la partie pratique.

c- Les techniques d'apprentissage

La mémoire procédurale

La mémoire procédurale est une mémoire non-consciente qui renvoie à l'encodage, le stockage et à la récupération d'habiletés de différentes natures. C'est ce qu'on pourrait appeler la mémoire motrice (Hélène Beaunieux, 2000).

La démonstration d'un apprentissage procédural moteur préservé dans la DTA a été confirmée par de nombreux travaux qui montrent une préservation des capacités d'apprentissage et du niveau de performances des sujets (Heindel et al, 1988-1989 ; Bondi et Kaazniak, 1991 ; Bondi et al, 1993).

Ces travaux rapportent tous une persévérance des capacités d'amélioration des patients atteints d'une DTA ainsi qu'une mémoire procédurale relativement préservée.

Les techniques d'apprentissage

Au sein de sa prise en charge, le psychomotricien pourra donc s'appuyer sur la théorie des schémas dans laquelle Adams et Schmidt décrivent deux processus utilisés par l'individu face à un apprentissage : le schéma de rappel et celui de reconnaissance.

Le schéma de rappel est constitué d'une trace mnésique qui actualise les situations passées et leur résultat, à savoir les conditions initiales du mouvement (posture, position des membres, situation de l'environnement...), les spécifications des réponses (caractéristiques du mouvement : vitesse, force...) et simultanément, le schéma de reconnaissance, formé par une trace perceptive en mémoire, identifie les éléments et évoque les conséquences sensorielles de la réponse par feed-back proprioceptif et extéroceptif. Un programme est ainsi sélectionné, exécuté et le résultat du mouvement est comparé au résultat attendu.

Parallèlement, le psychomotricien pourra prendre pour base plusieurs « techniques » pour favoriser l'apprentissage :

- le modeling : il s'agit de la reproduction de gestes présentés par un modèle.

Le psychomotricien lorsqu'il propose une tâche doit l'exécuter seul devant la personne et celle-ci doit ensuite l'imiter.

Cette phase est essentielle car un apport trop important d'informations verbales variées nuit à la bonne perception des données (notamment à cause des difficultés mnésiques du sujet atteint d'une DTA).

Cette technique est renforcée par ailleurs en plaçant le sujet devant un miroir permettant le feed-back visuel de ce que lui-même exécute.

- le shapping : c'est une sorte de « façonnage » que le psychomotricien peut échafauder en renforçant chaque séquence d'une activité. Le comportement cible est fractionné et chaque fraction est gratifiée afin de finalement obtenir l'activité dans son ensemble.

La personne âgée étant peu confiante en ce qu'elle exécute, et très sensible à tout renforcement, il est donc très important que les exercices à effectuer soient très simples afin qu'il en ressorte la notion de réussite et une augmentation de l'estime de soi, ce qui facilitera l'apparition du comportement cible.

3. Aspects psychologiques et motivationnels de la prise en charge

a. Facteurs émotionnels liés au travail de l'équilibre et de la prévention de la chute.

Diverses études ont montré que les stratégies de prévention des chutes en institution étaient en moyenne assez mal suivies avec une observance n'atteignant jamais 60%.

Le travail sur l'équilibre que je propose est souvent associé par les patients au risque de chute, c'est pourquoi il me semblait intéressant d'essayer de cerner quelles pourraient être leur réaction face à ce genre de proposition.

L'importance des mots : dans une telle prise en charge, les mots utilisés ne sont ni neutres, ni gratuits. Ils sous-entendent des notions de causalité et de responsabilité, de compréhension et de signification très différentes d'une personne à l'autre.

La notion de chute chez le sujet âgé a souvent une connotation négative et anxiogène, à l'inverse le concept de « vieillir en bonne santé » est considéré comme désirable.

Ainsi, mettre l'accent sur le « bien vieillir », action positive et volontariste, sera plus porteur que d'insister sur le caractère « à risque » de la personne âgée.

L'importance du contexte : le fait de prendre en charge une personne en particulier peut provoquer des réactions négatives, voire des refus, le patient pouvant se sentir pointer dans ses difficultés.

De plus, la plupart des personnes âgées souhaitent rester capables d'assumer leurs choix : l'approche de ce genre de prise en charge doit donc rester discrète et respecter le patient.

b. Aspects motivationnels de la prise en charge

La motivation comprend l'ensemble des mécanismes biologiques et psychologiques (conscient et inconscient) qui incite l'individu à agir, définit l'intensité (attention portée à l'action) et la persistance du comportement.

Plusieurs paramètres vont influencer la motivation du sujet et notamment :

- la curiosité
- l'autodétermination : sentiment que le sujet est à l'origine de ses propres choix
- le sentiment de compétence issu de la connaissance du résultat
- la connaissance des buts à atteindre.

A l'inverse de ces facteurs favorisant, d'autres sont susceptibles de faire diminuer la motivation telle que la mise en échec, un changement dans la vie personnelle ou un excès de préoccupation...

Couplée à l'apprentissage, la motivation permet des bénéfices à trois niveaux :

- cognitif : amélioration de la concentration, de l'attention, de la mémoire
- affectif : augmentation du plaisir, de l'intérêt et de la satisfaction du sujet
- comportemental : gain au niveau de l'intensité du comportement, de la persistance de l'action et des performances

La motivation chez les personnes âgées : la motivation diminuerait avec l'âge, se traduisant par une baisse du niveau général d'activité. La curiosité et le sentiment de compétence diminuent. De plus, l'anxiété provoquée par les situations nouvelles, l'échec face à une tâche à réaliser ou la prise de conscience qu'il lui reste peu de temps à vivre, sont autant de frein à la motivation du sujet âgé.

Limiter les risques de chute est essentiel mais il ne s'agit pas d'une conséquence directement appréhendable. Par contre, augmenter le sentiment de stabilité, limiter la peur de la chute ou gagner en autonomie sont des données dont le patient peut se saisir et qui peuvent avoir des répercussions importantes en terme de qualité de vie et donc de motivation.

La motivation chez les personnes atteintes de DTA : l'aspect motivationnel sera ici mis à l'épreuve de facteurs supplémentaires qui sont les troubles de la mémoire et la non-conscience de ses difficultés par le patient.

Les troubles de la mémoire empêchent de s'appuyer sur l'expérience passée pour motiver le patient. L'intérêt doit donc être suscité à chaque séance pour que le patient exprime le souhait d'y participer.

L'anosognosie sera un deuxième frein car, comment être motivée pour faire un travail sur des difficultés qu'on ne pense pas avoir ?

Tenter d'impulser une prise de conscience chez le sujet sera un objectif, sachant que l'on pourra aussi, en parallèle, présenter les exercices comme étant une action préventive et donc solliciter l'intérêt.

Après ces premières données théoriques, je vais m'attacher à relayer la prise en charge que j'ai effectué auprès de trois patientes.

Partie Pratique

Après avoir présenté brièvement le lieu où j'ai fait mon stage ainsi que les patients avec lesquels j'ai travaillé, je détaillerai pour chacun d'eux le déroulement de la prise en charge ainsi que les conclusions qui en découlent en terme spécifique ou général.

I- Présentation du lieu de stage

L'association ANET (Alzheimer Nord-Est Toulousain) a été créée en février 1994 et met à la disposition des familles un centre d'accueil de jour pour les malades présentant un trouble cognitif de type Alzheimer ou trouble apparenté.

Du lundi au vendredi, cette structure accueille une trentaine de patients : certains d'entre eux viennent tous les jours alors que d'autres ne viennent que ponctuellement dans la semaine.

La prise en charge et le suivi des patients sont assurés par du personnel qualifié composé de sept aides soignantes ou AMP, d'une infirmière responsable, de deux psychologues, d'une psychomotricienne, d'une conseillère en économie sociale et familiale et d'un médecin gériatre.

L'association ANET offre une alternative aux familles lorsque celle-ci ont le désir de trouver une solution pour permettre le maintien à domicile. Le centre offre ainsi un moment de répit aux familles par rapport à la charge affective et matérielle que représente la maladie, et leur permet de maintenir leurs activités extérieures.

Les objectifs de la prise en charge sont les suivants :

- maintenir l'indépendance dans les activités de la vie quotidienne
- prévenir la désorientation temporo-spatiale
- créer une image positive de soi et redonner confiance en ses possibilités
- trouver un bien être physique et psychologique
- lutter contre l'isolement et le repli sur soi
- accomplir des rôles sociaux, appartenir à un groupe social
- maintenir et enrichir ses connaissances et sa culture

Trois groupes d'activité ont été formés en fonction du stade d'évolution de la maladie :

- le groupe de stimulation 1 (MMS entre 22 et 30) et le groupe de stimulation 2 (MMS entre 16 et 22) : les ateliers de stimulation cognitive (activités de mémorisation, dynamisation cérébrale, resocialisation) s'adressent à des personnes présentant des difficultés mnésiques et cognitives se référant aux stades débutant de la maladie. Ce programme structuré d'activation de mémoire est basé sur des exercices construits autour des centres d'intérêts des patients (situations de vie quotidienne, histoire locale, actualité...).

- le groupe de maintien (MMS entre 10 et 15) : il s'adresse aux patients présentant des troubles avérés, plus exactement des malades se situant entre le groupe de stimulation (début de la maladie) et le groupe de soutien (importante dépendance). Pour ce groupe, les activités sont orientées vers une utilisation maximale des capacités préservées : réorientation, mémorisation, activité instrumentale, psychomotricité, relaxation, gymnastique douce, activités de détente...

- le groupe de soutien (MMS inférieur à 10) : en ce qui concerne les patients les plus dépendants, la prise en charge consiste à préserver le lien à l'autre, dans un « bain de langage » mais également sur un mode non-verbal avec un travail centré sur le corps, l'enveloppe corporelle, la sensorialité, le toucher, la présence rassurante et stimulante de l'autre, le maintien de certains automatismes et les soins de nursing. Le projet thérapeutique prend appui sur le rôle dynamisant du groupe, de ce fait, les activités sont pensées de façon globale pour le chant, la musique, la danse et les activités de motricité globale.

II- Trois patients, trois adaptations du protocole

1. Le cadre de la prise en charge

a. Le choix des patients

C'est en observant les patients et en lisant leur dossier que j'ai souhaité travailler sur l'équilibre, car c'est un trouble fréquemment retrouvé.

Cependant, avant de proposer cette activité nouvelle aux personnes accueillies, j'ai d'abord pris en considération l'ensemble de leur état psychologique et physique.

Pour cela, la psychomotricienne m'a aiguillé en se basant sur sa connaissance des patients et de leur personnalité car il était important qu'ils puissent adhérer à la prise en charge. En effet, il fallait qu'ils acceptent d'être « sorti » du groupe pour venir seul avec moi, et que leurs troubles du comportement n'entravent pas massivement la relation thérapeutique.

Trois patients ont bénéficié de la prise en charge :

- **Madame U** : cette dame est souvent dans l'observation de ce qui se passe autour d'elle. Elle s'exprime peu mais sait ce qu'elle veut et ne s'investit dans l'activité que lorsqu'elle y trouve un intérêt.

Mme U a des troubles de l'équilibre notables qui sont majorés par un trouble de l'attention important, ce qui peut être préjudiciable lors de ses déplacements, notamment en augmentant le risque de chute.

- **Madame D** : c'est une femme chaleureuse, souriante, disponible pour tout ce qu'on lui propose. On observe chez elle, quelques troubles du comportement telle que la recherche excessive du contact physique ou une certaine euphorie.

Mme D marche à petits pas, de manière peu assurée, l'équilibre étant relativement instable.

- **Madame G** : Mme G est une personne réservée mais capable d'être dans l'échange si on la sollicite. Elle a alors des réflexions pertinentes et souvent pleines d'humour. Elle est motivée par toutes les activités proposées mais a tendance à se dévaloriser. Mme G a des difficultés au niveau de l'équilibre dynamique que j'ai notamment pu observer lors des changements de positions (assis-debout) ou au moment d'initier la marche.

b. Présentation des tests

Evaluation de l'équilibre

Afin d'avoir une idée globale du niveau d'équilibre des patients, j'ai fait le choix de faire passer cinq tests que je vais décrire succinctement.

Les premiers testent l'équilibre statique, les seconds l'équilibre dynamique.

Evaluation de l'équilibre statique :

- L'appui unipodal (Tinetti, 1986) : l'évaluation chronométrée de la station unipodale permet de noter la durée maximale durant laquelle un patient parvient à tenir en équilibre sur un pied, sans mouvement des bras et sans contact au sol du membre inférieur opposé. Le test est réalisé les yeux ouverts et sa durée est limitée à 30 secondes.

Le sujet dispose de cinq essais et l'on prend en compte la meilleure performance.

L'étude du Docteur Vellas (1997) a montré que les patients qui ne pouvaient pas se tenir durant cinq secondes sur un pied avaient un risque de chute grave plus élevé.

- Le test de Tinetti – Partie sur l'équilibre statique (1986): Il permet l'évaluation quantifiée de l'équilibre statique. L'observation des anomalies de l'équilibre comporte 13 situations posturales cotées selon trois niveaux (normal : 1 point, adapté : 2 points et anormal : 3 points).

Plus le sujet présente des difficultés et plus sa note augmente.

La cotation des items repose sur une constatation sémiologique parfois très fine : certains explorent le rôle des afférences visuelles sur l'équilibre, d'autres font intervenir les récepteurs proprioceptifs cervicaux et les récepteurs labyrinthiques, d'autres enfin étudient les réactions d'équilibration en réponse à des poussées déséquilibrantes.

Evaluation de l'équilibre dynamique :

- Le test de Tinetti – Partie sur l'équilibre dynamique (1986): Il concerne l'équilibre dynamique lors de la marche qui est cotée sur 9 temps d'examen évalués selon deux niveaux (normal et adapté).

Au final, le sujet dont l'équilibre est normal a un score proche de 22 points et le sujet présentant des dégradations dans ce domaine présentera un total avoisinant les 57 points.

L'existence d'une ou plusieurs anomalies franches correspond à un risque non négligeable de chutes.

- Le get up and go test (Mathias et al., 1986) : il permet d'évaluer la qualité de l'équilibre par l'observation de tâches motrices habituelles, sollicitant le contrôle postural.

Pour cela, on dispose un siège avec accoudoirs placés à trois mètres d'un mur : le patient doit se lever du siège, marcher en avant jusqu'au mur, faire demi-tour sans toucher le mur, revenir jusqu'au siège, en faire le tour et se rasseoir.

Le temps du parcours est chronométré.

Les résultats sont exprimés d'après une échelle cotée de 1 à 5, selon les difficultés rencontrées par le patient. Le score de 1 est attribué aux sujets ne présentant aucun signe d'instabilité au cours de l'épreuve. Le grade 5 traduit un risque de chute permanent au cours de l'épreuve.

Les grades 2, 3, 4 témoignent d'anomalies posturales et de marche plus ou moins marquées.

Pour les auteurs, si une action obtient un score supérieur à 3 sur 5, cela traduit une instabilité posturale et un risque de chute. Ce risque est très élevé si plusieurs actions ont un score supérieur à 3.

Le temps permet une interprétation supplémentaire :

- les patients qui réalisent le test en moins de 20 secondes sont totalement indépendants

- les patients qui mettent 30 secondes ou plus sont dépendants physiquement pour la mobilité.

- les patients qui réalisent le test en plus de 20 secondes et moins de 30 secondes ont une aptitude de mobilité incertaine.

- Manœuvre de piétinement et réflexe nucal (Fukuda, 1959): Cette épreuve d'équilibre se réalise comme suit : le sujet, les yeux fermés, les bras tendus devant et à l'horizontale, piétine 50 fois de suite sur place en levant les genoux assez haut. L'observation porte sur l'ampleur d'éventuelles déviations à droite ou à gauche, ainsi que sur le déplacement

du sujet : si la rotation du corps est de plus de 30° ou si la distance parcourue par rapport au point de départ est supérieur à 0,5 mètre, le sujet présente une stabilité anormale.

- Le test d'extension fonctionnelle (Ducan et al. 1990) : ce test est désigné comme « une mesure de la marge de stabilité du sujet » en mesurant la fonction d'équilibration en réponse à un déséquilibre auto-initié d'avant en arrière.

Il s'agit d'une tâche d'extension volontaire maximale vers l'avant, couplée avec une activité posturale stable des muscles du tronc et des jambes.

Le sujet est debout, épaule dominante placée contre le mur, les deux pieds perpendiculaires au mur. On demande au sujet de tendre le bras à l'horizontale avec le poing serré.

Puis on lui demande d'étendre son bras le plus loin possible en avant sans déplacer les pieds. C'est la distance « parcourue » par le 3^{ème} métatarsien entre la position de départ et l'extension maximale qui sera prise en considération.

Cet outil permet un diagnostic d'altération de la fonction d'équilibration, fournit un élément prédictif de chutes ultérieures.

Outre ces tests d'équilibre, j'ai également voulu faire passer aux patients un questionnaire sur la peur de chuter, car il me paraissait intéressant de mettre en lien les différents troubles d'équilibre pouvant être retrouvés dans les tests et l'impression subjective de ces difficultés par le sujet.

- Le questionnaire sur la peur de chuter (Baloh, 1996) : ce questionnaire présente une série d'activités de la vie quotidienne pour lesquelles le sujet doit répondre s'il se sent sûr de l'effectuer sans tomber. Il peut répondre selon quatre niveaux allant de « très sûr » (0 points) à « pas du tout sûr » (4 points)

Un score supérieur à 20 points sera signe d'une angoisse de la chute chez le sujet, alors qu'un résultat inférieur à 9 sera révélateur d'une absence de peur.

L'ensemble de ces tests a été passé avant de débiter la prise en charge et après avoir mené quinze séances du protocole étalées sur cinq mois. La comparaison test-retest devait me permettre d'évaluer le bénéfice de la prise en charge.

Cependant, je dois également noter que les tests tel que le Get up and Go exige une observation clinique aiguisée mais parfois rendue de manière imprécise dans les résultats (évaluation en cinq allant de « normal » à « sévèrement anormal » sans plus de précision, ce qui peut être variable selon l'observateur ou selon la connaissance que l'on a du sujet). Cette part de subjectivité sera à garder à l'esprit au moment de la comparaison test-retest pour ne pas tirer de conclusion erronée quant aux bénéfices de la prise en charge.

L'évaluation des capacités d'imitation

Ma prise en charge s'adressant à une population de patients atteints d'une DTA, il m'a paru opportun de tester leur capacité d'imitation, présageant que ce serait là un mode d'apprentissage que j'aurais sûrement à aborder.

J'ai donc demandé au sujet d'imiter différentes postures que je prenais moi-même, quatre items concernés les membres inférieurs, autant pour les membres supérieurs, quatre autres pour les mains, pareillement pour le tronc et enfin quatre derniers items de mouvements coordonnés.

Pour chaque posture, je notais la qualité de la posture prise par le patient et sa stratégie pour y parvenir.

L'évaluation des capacités d'attention

Toujours dans un souci de mieux connaître le patient avant de commencer la prise en charge, j'ai désiré leur faire passer quelques tests d'attention, non dans une recherche de réelle évaluation mais davantage pour connaître leurs capacités d'attention afin de mieux adapter ma façon de présenter les différents exercices.

Des tests comme les codes de la WAIS, le T2B ou le Stroop, m'ont permis pour chacun des patients, de mieux cerner leur capacité de concentration et également leur « type de fonctionnement cognitif » : favorisation de la vitesse au détriment de la qualité, lenteur de traitement...

c. Les observations cliniques

Les résultats à ces différents tests sont à considérer dans le cadre d'un bilan et donc dans un contexte particulier. L'« envie de bien faire » exprimée par l'ensemble des patients, ainsi que l'attention portée à une demande précise ont pu influencer les résultats chiffrés des tests.

L'observation clinique du sujet dans son environnement sera donc importante à prendre en considération pour avoir une vision globale et complète de son niveau.

d. Déroulement de la prise en charge

Etant présente sur le lieu de stage un jour par semaine, j'ai échelonné mes prises en charge sur la journée, en fonction de la disponibilité des patients et de celle de la salle de psychomotricité.

Même si je prenais, de manière générale, toujours les patients dans le même ordre, ce dernier pouvait être modifié par les aléas de la journée : heure d'arrivée, autres activités proposées...

e. Adaptations du protocole communes à tous les patients

Le cadre de la séance

Après être allée chercher le patient sur le lieu collectif et lui avoir rappelé qui j'étais et le but de ma venue, je me dirigeais avec lui vers la salle de psychomotricité.

Chaque début de séance commençait par un temps de discussion durant lequel je me renseignais sur leur santé physique et morale et durant lequel j'essayais également de repérer quels souvenirs ils avaient de la séance précédente.

Le déroulement du protocole

La succession des différents « types » d'exercices est resté inchangée, en revanche, leur progression a été modifiée : le protocole choisi prévoyait de répéter deux fois les exercices non réussis puis de passer au suivant même s'il y avait échec.

Au vue des difficultés d'intégration et de compréhension liées à la maladie, la vue de l'importance de la répétition pour espérer un ancrage moteur dans le cadre d'une DTA, il me

semblait plus opportun de répéter les exercices échoués jusqu'à ce que je puisse observer une évolution des performances ou des signes cliniques en faveur d'un bénéfice.

Cependant, si l'absence de progrès semblait être due à des difficultés d'exécution ou de compréhension persistantes malgré les reformulations, je n'insistais pas et je passais à l'exercice suivant.

Les consignes

Les patients atteints d'une DTA ont un empan mnésique très restreint. La surcharge d'informations orales est perturbatrice, les consignes doivent donc être courtes, claires et être répétées fréquemment. De même, la structure des phrases doit être simple.

En ce qui concerne la présentation des exercices, j'ai misé sur la redondance des informations pour pallier aux difficultés mnésiques des patients: j'expliquais les consignes face au patient, en parlant lentement. Après ces premières informations verbales, je faisais de manière systématique une démonstration que j'accompagnais des mêmes termes que ceux précédemment donnés, en demandant au sujet de m'observer.

Je réalisais la plupart des exercices « statiques » en simultanément avec le patient, placée face à lui, comme un « miroir ».

L'accompagnement lors des exercices dynamiques tels que les parcours moteurs était différents selon chaque patient et sera donc évoqué de manière spécifique.

La répétition

Certains exercices du protocole sont repris au cours de plusieurs séances successives avec une difficulté croissante. La maladie empêchant un souvenir « conscient » des prises en charge précédentes, je devais à chaque fois réexpliquer l'exercice en entier avant d'y introduire la difficulté supplémentaire sans pouvoir me baser de façon explicite sur l'expérience antérieure, ce qui n'est pas le cas avec une population sans pathologie.

Le nombre de séquences motrices

Dans l'action, l'empan mnésique est également impliqué. En effet, si une action est décomposée en un nombre de séquences supérieures à leur capacité mnésique, le sujet est perturbé et perd le fil de l'action. L'action doit donc être décomposée en séquences-clés essentielles.

Le matériel

Au niveau du matériel, ce sont les premières séances qui m'ont permis d'appréhender l'importance de bien choisir le matériel utilisé : il doit être adapté à des patients adultes et facilement manipulable mais au-delà de ces précautions de base, j'ai aussi du prendre garde à la « clarté » de son utilisation : ne pas, par exemple, faire un parcours de « briques » en faisant également porter une « brique » au patient, car au moment où je donne la consigne de monter sur la brique, le patient ne sait plus s'il s'agit de la brique qu'il transporte ou de celle qui est au sol, même si, implicitement, il n'y a pas de doute à avoir : dans ce cas présent, on choisira, par exemple, de faire tenir un ballon au patient pour éviter ce genre de confusion.

Ces quelques pistes d'aménagements du protocole ne sont que les premières lignes d'une adaptation qui devra s'affiner en fonction de chacun des patients.

Je vais donc maintenant présenter trois études de cas sur lesquelles j'ai basé mes observations.

2. Mme U

a- Anamnèse

Mme U est âgée de 83 ans, elle est veuve et mère de quatre enfants.

Mme U exerçait la profession de secrétaire en comptabilité.

Elle vit aujourd'hui à son domicile avec une de ses filles.

Elle est accueillie au centre ANET depuis le mois de mai 2006 où elle vient deux jours par semaine.

Elle porte des lunettes pour lire ainsi qu'une prothèse auditive.

La maladie : le début des troubles a été repéré au début de l'année 2005 avec une désorientation et un besoin de faire répéter les informations.

Le diagnostic de maladie dégénérative a été posé en juin 2005.

Le dernier bilan neurologique de janvier 2006 rapporte que les performances mnésiques semblent s'aggraver, notamment au niveau de la dénomination où on note des erreurs avec des paraphrasies sémantiques. Les fonctions exécutives se sont également altérées. Il existe une désorientation temporelle.

Le MMS est de 23/30 (on retrouve ce même chiffre en octobre 2006)

Sur le plan comportemental, il existe une apathie, un apragmatisme très important.

Lors de son bilan d'entrée au centre ANET en mai 2006, les éléments suivant sont notés :

- *Troubles mnésiques* : les troubles sont centrés sur l'oubli des faits récents, et le fait que Mme U répète plusieurs fois la même chose.

- *Troubles phasiques* : des paraphasies sémantiques sont notées

- *Troubles praxiques, autonomie* : Mme U a besoin d'aide pour les soins d'hygiène corporelle

ADL (évaluation des capacités d'autonomie) : 4.5 / 6

IADL (index des activités quotidiennes): 2,5 / 6

- *Troubles du comportement* : le NPI renseigne sur l'existence d'une apathie d'intensité légère et une modification des comportements alimentaires (prise de poids)

- *Orientation spatio-temporelle* : il existe une désorientation temporelle légère

- *Projet d'accompagnement* : stimulation de la mémoire et des fonctions intellectuelles ainsi que des stimulations motrices.

Traitement en cours : Actuellement Mme U suit plusieurs traitements :

- Exelon (traitement de la maladie d'Alzheimer)

- Tamakan (traitement du déficit cognitif)

- Levothyrox (traitement de l'hyperthyroïdie)

b- Bilan psychomoteur

L'équilibre

Les tests :

- le Tinetti : les difficultés notées touchent autant l'équilibre statique que dynamique.

L'ensemble des épreuves demande un contrôle postural et une attention importante de la part de Mme U.

Le total des points est de 41 (27 points pour l'équilibre statique, 14 points pour l'équilibre dynamique)

- le get up and go test: on observe des difficultés globales d'équilibre et notamment une déviation importante vers la droite durant le déplacement.

Se lever et se rasseoir nécessite l'aide des deux mains, le demi-tour se fait pas à pas et la chaise sert d'appui au moment d'en faire le tour.

Les scores obtenus sont les suivants : -score qualitatif : + 1,7 DS (score de dégradation)

- temps : 21 sec, la médiane se situant à 19,87

- l'appui unipodal : cette épreuve n'est pas réalisée par Mme U qui se trouve dans l'incapacité de se mettre en équilibre sur un pied.

- le test d'extension fonctionnelle : le score relevé est de 11,5 cm, ce qui correspond à une déviation standard de -1,16.

- le test de Fukuda : Mme U a des difficultés à maintenir les yeux fermés. L'épreuve s'effectue donc les yeux ouverts. Il existe une déviation vers la droite même durant le temps réduit de l'épreuve, Mme U ayant souhaité arrêter après 10 pas car elle était essoufflée.

- questionnaire de la peur de chuter : Mme U s'estime très sûre d'elle en ce qui concerne ses capacités d'équilibre, l'ensemble des situations proposées n'engendrant chez elle aucune peur de tomber. Elle n'obtient qu'un point.

L'observation clinique : Mme U se déplace toujours les bras dans le dos. La marche est irrégulière, Mme U s'appuyant davantage sur son pied droit que gauche. La longueur du pas est limitée et le polygone de sustentation relativement large. Le buste est incliné vers l'avant et le regard est peu porté au sol durant la marche.

Intéressée par l'environnement, Mme U porte parfois peu attention aux modifications du sol sur lequel elle progresse.

On note également une fatigabilité importante à l'effort, Mme U est très vite essoufflée.

Tableau récapitulatif

TINETTI			GET UP AND GO	APPUI UNIPODAL
Statique	Dynamique	Total	(score de dégradation)	
27	14	41	+ 1,7 DS / 21 s	Impossible à réaliser

TEST DE FUKUDA	EXTENSION FONCTIONNELLE	QUESTIONNAIRE DE LA PEUR DE CHUTER
Impossible à réaliser	- 1,16 DS	1 point

L'imitation

Sur les 16 items d'imitation « statique », tous sont réalisés correctement, la plupart étant réalisés en miroir, sauf deux (pied droit vers l'avant et bras droit vers le haut) qui sont réalisés en réel.

Mme U a quelques fois eu besoin de temps pour appréhender sa position avant de se mettre elle-même dans la posture adéquate.

L'attention

L'ensemble des épreuves d'attention met en exergue l'existence de capacité d'attention notable chez Mme U mais aussi une impulsivité massive qui lui fait faire de nombreuses erreurs.

c- Projet

Mme U a des difficultés d'équilibre révélées par les tests mais celles-ci semblent d'autant plus présentes en situation écologique où ses troubles attentionnels viennent largement les augmenter.

Plusieurs caractéristiques de la marche seront également à travailler telle que la longueur et la symétrie du pas, la déviation durant la marche, le demi-tour et le ballant des bras.

La non-conscience de ses troubles (révélée par le questionnaire de la peur de chuter) sera aussi un élément à prendre en compte.

d- La prise en charge

A la présentation de mon projet, Mme U ne montre ni enthousiasme, ni opposition. Elle me dit qu'elle veut bien venir aux séances « s'il le faut ».

Durant les premières séances, Mme U dit ne pas se souvenir être déjà venue dans la salle de psychomotricité, ni qui je suis. Après les sept premières séances, cependant, elle se rappelle de moi et de la salle mais n'est pas capable de dire ce que l'on fait ensemble.

Déroulement des séances

- stimulations :

- *tactiles* : Mme U a des difficultés évidentes à se passer du canal visuel pour localiser les stimulations plantaires. Elle n'arrive pas à garder les yeux fermés et ne peut s'empêcher de regarder ce que je fais.

Avec son accord, j'ai refait l'exercice en lui plaçant un foulard sur les yeux, la localisation s'avère alors assez imprécise et faire la différence entre plusieurs stimuli (différentes balles) est laborieux.

- *proprioceptives* : Mme U ne présente aucune difficulté particulière dans ce domaine et la progression des séances se fait normalement.

- *vestibulaires* : ces exercices demandent une mobilisation de la tête difficile à obtenir pour Mme U qui ne tourne la tête qu'avec une amplitude très limitée. Il semble cependant, qu'elle ait une bonne analyse de ses informations vestibulaires.

- adaptation posturale :

- *réflexe d'équilibration* : la résistance à la poussée est tout à fait adéquate en position assise. Cependant, là encore, l'occlusion des yeux est difficile à maintenir même si elle ne semble pas pénaliser Mme U dans son adaptation aux poussées.

Il en est de même en station debout si on ne modifie pas le polygone de sustentation naturellement adopté par Mme U (c'est-à-dire assez large), par contre, si on cherche à réduire cette zone de stabilité, on observe beaucoup plus de déséquilibres.

Les réactions d'équilibration qui font suite à un déséquilibre postérieur ont dû être particulièrement travaillées, Mme U ayant tendance à garder les mains croisées dans le dos même tardivement en cas de poussée.

- *transfert du poids du corps* : lors des premiers exercices, la bascule du poids du corps est limitée, le mouvement étant de faible amplitude. Mais on observe aussi qu'une fois le rythme du mouvement intégré, le balancement d'un pied sur l'autre est plus aisé.

- *diminution du polygone de sustentation* : le simple fait de se mettre pieds joints demande un effort important à Mme U. Elle garde les pieds écartés et se corrige peu grâce à mes incitations verbales : il est nécessaire de lui renvoyer un retour visuel par imitation pour qu'elle réussisse à prendre la position. Dans toutes les situations de diminution du polygone de sustentation, l'équilibre reste précaire si aucun appui supplémentaire n'est autorisé, même si on note une amélioration de ses performances au fil de la prise en charge.

- *anticipation posturale* : Mme U est capable d'adapter sa posture au geste d'attraper le ballon mais seulement si la trajectoire de ce dernier est face à son axe corporel. Les mouvements excentrés sont effectués lentement et ont une amplitude limitée.

L'adaptation posturale et les coordinations oculo-manuelle deviendront de plus en plus aisées au cours des séances successives. Se lancer le ballon à soi-même reste l'exercice le plus difficile pour Mme U qui a tendance à envoyer le ballon vers l'avant (crainte du déséquilibre quand l'orientation du regard se fait vers le haut ? persistance du schéma moteur de l'échange à deux ?) et ne peut donc pas le rattraper.

- *la marche* :

- *les différentes caractéristiques de la marche* : la longueur, la symétrie des pas, la déviation du trajet et la réduction du polygone de sustentation ont été travaillés à partir de parcours moteurs.

Faire les parcours demande un temps d'adaptation à Mme U avant qu'elle adopte une démarche plus fluide et un pas plus adapté aux obstacles.

Quatre séances étant consacrées à chacune des caractéristiques à travailler, j'ai pu observer des progrès au niveau de la longueur du pas et de la déviation du trajet. Cependant, la réduction du polygone de sustentation a été très difficile à obtenir.

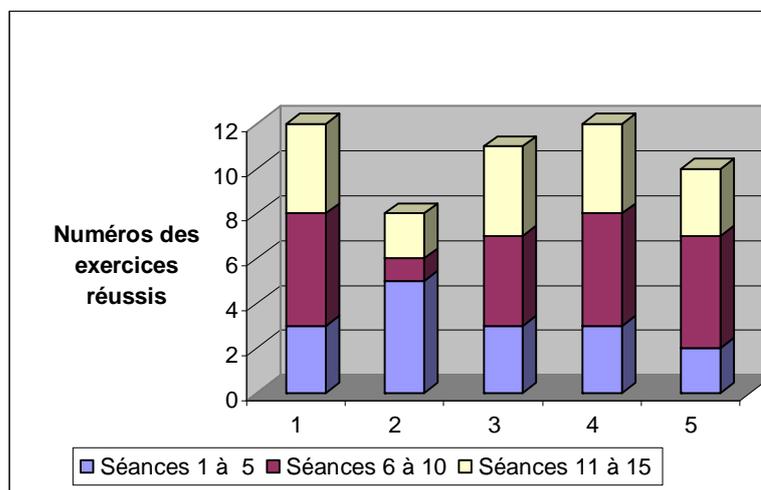
Quelque soit le parcours, Mme U met spontanément ses mains dans le dos, ce qui lui enlève un moyen important de se rééquilibrer. J'ai essayé de pallier à ces difficultés posturales en lui rappelant régulièrement de laisser ses bras le long du corps mais cette consigne n'a absolument pas été automatisée.

- *diversification des situations* : toutes les situations de marche sollicitant le sens kinesthésique au détriment du canal visuel ont été difficilement réalisables par Mme U, du fait de sa dépendance au champ visuel et de la qualité amoindrie de ses sensations tactiles : ses déplacements sont donc hésitants, peu fluides, lents et l'ensemble de sa posture s'en trouve affectée (buste exagérément vers l'avant lors de la marche en arrière...)

Les autres situations sont dans l'ensemble bien effectuées, seul le fait de monter sur un obstacle ou de ralentir la cadence de la marche est source de déséquilibre.

Progression des séances :

Ce schéma permet de visualiser, les exercices qui ont nécessité plus ou moins de répétitions :



Les différents exercices :

- 1 : Stimulations tactiles, proprioceptives, vestibulaires
- 2 : Réflexes d'équilibration
- 3 : Transfert du poids du corps et diminution du polygone de sustentation
- 4 : Anticipations posturales
- 5 : La marche

Ce sont les exercices basés sur le réflexe d'équilibration qui ont dû être les plus répétés, notamment après les cinq premières séances, la difficulté étant croissante. Mme U a peu de réactions spontanées face aux déséquilibres.

Hormis ces exercices d'équilibration, on observe que Mme U a eu de bonnes capacités à faire les exercices entre la 5^{ème} et la 10^{ème} séance, où la progression se fait de manière linéaire. On peut tirer de ce schéma des éléments concernant les domaines où Mme U est en difficulté : analyse des stimulations tactiles au niveau plantaire, transfert du poids du corps d'un pied sur l'autre en latéral, coordination oculo-manuelle (notamment, se lancer le ballon à soi-même), la marche sans informations visuelles directes (marche en arrière, marche les yeux fermés...)

e- Adaptations nécessaires

Mme U souffre d'un trouble constitutif de la maladie d'Alzheimer qui est l'anosognosie. De fait, elle n'a pas conscience de ses difficultés d'équilibre, ce qui implique des adaptations à la prise en charge :

- le travail motivationnel, pour susciter un intérêt à suivre les séances : Mme U a rarement démontré de l'intérêt à venir en prise en charge.

Je ne pense pas que ce peu de motivation soit lié au fait de « sortir » du groupe mais plus à la difficulté d'appréhender l'utilité de ce travail. J'ai essayé à plusieurs reprises de lui réexpliquer mes objectifs mais elle semblait assez peu concernée même lorsque je lui parlais de « prévention ».

Le fait de ne pas avoir « conscience » de ses troubles de l'équilibre, la rendait d'autant plus indifférente aux propositions.

L'intérêt et le plaisir à venir en prise en charge me semblant essentiel, je me suis renseignée auprès des autres soignants pour essayer de comprendre comment je pouvais m'adapter à Mme U. Il en est ressorti que son apathie se retrouve dans la plupart des prises en charge, Mme U semblant montrer de moins en moins de curiosité pour ce qui l'entoure.

Je n'ai pas réussi à impliquer Mme U dans le déroulement des séances et sa motivation à venir est devenue de plus en plus minime, sans qu'elle ne démontre pour autant des attitudes d'opposition.

- le travail d'auto-évaluation de la réussite à chacun des exercices afin de faire émerger une prise de conscience de ses troubles et ainsi faire régresser les situations de mises en danger.

Cet aspect a été travaillé de manière constante dans la prise en charge. J'essayais de faire verbaliser son sentiment de réussite, ou son impression de difficulté face aux exercices mais je n'ai obtenu que peu de critique par rapport à ses performances même si l'exercice avait été à mes yeux difficilement réalisable.

Plus qu'un déni de ses difficultés en lien avec des facteurs psychologiques, Mme U semblait réellement ne pas avoir la possibilité de s'auto-évaluer. Elle refuse, par exemple le soutien d'une canne pour faire un parcours, mais a besoin de façon continue de mon bras, ne pouvant pas franchir les obstacles sans aide.

J'ai donc fait le choix de mettre des mots après chaque exercice sur ce que j'avais pu observer, tant au niveau des éléments positifs que négatifs (il est à noter que les « renforcements » ne semblent pas plus atteindre Mme U que les critiques)

En ce qui concerne les « techniques d'apprentissages » utilisées, je me suis appuyée sur l'imitation mais aussi sur le support verbal. Mme U a une bonne capacité de compréhension des exercices et des consignes et exécute sans souci particulier ce qui est demandé.

L'imitation m'a ici, essentiellement servie, à pallier au déficit proprioceptif de Mme U en lui faisant prendre conscience des postures erronées qu'elle adoptait par rapport à la consigne : difficultés à sentir si ses pieds sont joints ou pas, difficultés à positionner ses bras à l'horizontale... J'essayais donc, à chaque fois que c'était nécessaire, de prendre la même position qu'elle et de lui renvoyer un feed-back de la correction à réaliser.

- la répétition des exercices : l'observation clinique de la réalisation des différents exercices a mis en exergue très rapidement, le temps d'adaptation à la tâche motrice qui était nécessaire à Mme U pour devenir plus efficace. Fort de cette observation, je n'hésitais pas à augmenter le nombre de répétition d'un même exercice pour lui laisser le temps de cette « mise en route », et faire émerger ses réelles potentialités.

Cette adaptation a cependant, dû être tempérée par la fatigabilité importante de Mme U, qui s'essouffle vite et a besoin de s'asseoir régulièrement durant la séance. Des petites pauses étaient donc introduites même au milieu d'un exercice si je sentais que c'était nécessaire, à

noter que c'était à moi de décréter ces pauses car même essoufflée, Mme U disait ne pas être fatiguée.

Les six dernières séances ont été marquées par l'apparition de pensées récurrentes durant la séance comme le fait « *qu'il ne fasse pas chaud dans cette salle* », que Mme U répétait de nombreuses fois.

Ne pas ignorer ses interventions, prendre le temps de lui répondre de manière constante a fait partie intégrante des dernières séances, même si c'était parfois au détriment du travail moteur effectif.

f- Le retest

Il a été effectué suite aux 15 séances du protocole.

- le Tinetti : au niveau des épreuves statiques, Mme U gagne 2 points au niveau de sa stabilité après une rotation de la tête ou en cas d'extension de la colonne lombaire et d'élévation des membres supérieurs.

En ce qui concerne l'équilibre dynamique, seule la longueur du pas semble être modifiée.

Le total des points est de 38 (25 points pour l'équilibre statique et 13 points pour l'équilibre dynamique)

- le get up and go test: la marche est plus fluide, le tour de la chaise est effectué lentement mais sans prendre appui.

Des difficultés d'équilibre sont toujours notées au moment des changements de posture (debout-assis) et dans les changements de direction (demi-tour pas à pas).

Les scores obtenus sont les suivants : - score qualitatif : + 1,34 DS (score de dégradation)

- temps : 22 secondes, la médiane se situant à 19,87

- l'appui unipodal : cette épreuve n'a pas été réalisable

- le test d'extension fonctionnelle : le score relevé est de 15 cm, ce qui correspond à une déviation standard de + 0,30

- le test de Fukuda : Mme U ne peut garder les yeux fermés pour faire le mouvement. Elle s'essouffle vite et arrête très rapidement l'épreuve (après 15 pas) sans vouloir la reprendre ultérieurement.

- questionnaire de la peur de chuter : Mme U est toujours aussi sûre de ses capacités et n'éprouve donc aucune appréhension par rapport aux situations proposées pour lesquelles elle s'estime « très sûre » de ne pas chuter. Elle n'obtient aucun point.

Tableau récapitulatif test-retest

	<u>TEST</u>	<u>RETEST</u>
MMS	23/30	21/30
TINETTI		
Statique	27	25
Dynamique	14	13
Total	41	38
GET UP AND GO (score de dégradation)	+1,7DS / 21s	+1,3DS / 22s
APPUI UNIPODAL	Impossible à réaliser	Impossible à réaliser
TEST DE FUKUDA	Impossible à réaliser	Impossible à réaliser
EXTENSION FONCTIONNELLE	- 1,16DS	+0,30DS
QUESTIONNAIRE DE LA PEUR DE CHUTER	1 point	0 point

g- Conclusion

Le restest signe des progrès dans tous les domaines de l'équilibre testés. La prise en charge semble donc avoir été bénéfique à Mme U.

Cependant, l'anosognosie quant à ses troubles de l'équilibre reste très présente, comme l'atteste le questionnaire de la peur de chuter.

Ces progrès obtenus en salle sont-ils généralisables en milieu écologique ? Voici une question à laquelle je ne peux répondre avec certitude, car le problème d'attention portée à l'environnement reste important chez Mme U.

Pallier au manque de motivation de Mme U pourrait passer par une prise en charge en groupe, cependant je ne suis pas certaine de l'influence que cela aura sur Mme U.

Mme U a bénéficié de cette prise en charge avec « succès » mais il apparaît que l'application du protocole n'est pas suffisante pour enrayer ses troubles de l'équilibre qui ne sont pas la résultante d'une seule composante « mécanique » mais aussi de facteurs liés à la DTA que je n'ai pu suffisamment travailler.

3- Mme D

a- Anamnèse

Mme D est âgée de 83 ans.

Elle est veuve et mère de 7 enfants

Scolarisée jusqu'au certificat d'étude, elle a ensuite exercé le métier de couturière.

Elle vit actuellement avec deux de ses enfants.

Elle est accueillie au centre ANET depuis juillet 2002. Elle y vient deux jours par semaine.

Mme D porte un appareil dentaire. Elle a également des lunettes qu'elle ne met jamais.

La maladie : le début des troubles a été repéré en 2000 avec une évolution insidieuse. Le diagnostic de la maladie d'Alzheimer a été posé en 2001.

Lors d'un bilan d'entrée au centre ANET, on a pu noter les observations suivantes :

- *Troubles mnésiques* : les troubles sont massifs avec des oublis de sa biographie et des événements récents.

- *Troubles phasiques* : le langage est affecté dans l'expression (manque du mot, mot utilisé à la place d'un autre) ainsi que la compréhension écrite.

- *Troubles praxiques, autonomie* : on note un début d'atteinte des praxies constructives.

ADL (évaluation des capacités d'autonomie) : 5/6

IADL(index des activités de la vie quotidienne) : 6/14

- *Troubles de comportement* : quelques éléments dépressifs sont notés, une anxiété fréquente, une apathie associée à une exaltation de l'humeur, une impatience et une irritabilité.

- *Orientation spatio-temporelle* : désorientation massive.

- *Projet d'accompagnement* : stimulation des activités quotidiennes, maintien de la mobilité, prise en charge de l'équilibre dynamique

Traitement en cours : Mme G suit plusieurs traitements :

- Exelon (traitement de la maladie d'Alzheimer)
- Plascedine, Chondrosulf (traitement de l'arthrose)
- Daflon (traitement des troubles de la circulation sanguine)
- Seropam (antidépresseur)
- Tareg (traitement de l'hypertension)

b- Bilan psychomoteur

L'équilibre

- le test de Tinetti : aucune des épreuves d'équilibre statique n'est réalisée de manière complètement adaptée, les déficits les plus importants étant notés au niveau de l'équilibre les yeux fermés, de la poussée sternale, ou de l'extension de la colonne vertébrale.

Pour ce qui est de l'équilibre dynamique, de nombreux paramètres de la marche sont touchés, telle que l'initiation, la hauteur ou la longueur des pas.

Le score total est de 49 points (34 points pour l'équilibre statique et 15 pour l'équilibre dynamique)

- le get up and go test: on observe pendant la passation la nécessité de l'aide des bras pour se relever et s'asseoir sur la chaise, la marche se fait à très petits pas, quasiment sans aucune élévation des pieds. Le demi-tour est discontinu et manque de fluidité.

L'ensemble de ces données donne les scores suivants :

- score qualitatif : + 1,7 DS (score de dégradation)

- temps : 24 secondes (médiane à 19,87 secondes)

- l'appui unipodal : Mme D est dans l'incapacité de se mettre en équilibre sur un pied.

- le test de Fukuda : ce test n'a pu être administré, du fait du manque d'équilibre de Mme D les yeux fermés et de sa difficulté à maintenir un effort « long ».

- le test d'extension fonctionnelle : malgré les reformulations, Mme D ne comprend pas la consigne et ne peut se mettre en déséquilibre vers l'avant sans avancer les pieds ou se tenir au mur. Le résultat de ce test n'a donc pas pu être chiffré.

- le questionnaire de la peur de chuter : Mme D semble comprendre ce que je lui demande mais elle a du mal à évaluer si elle craint ou pas de tomber dans telle ou telle situation, difficultés que l'on peut relier à des difficultés d'abstraction. Du coup, elle répond de manière aléatoire aux différentes situations.

Ce test ne sera donc pas pris en considération.

L'observation clinique : Mme D a besoin d'une « présence » à proximité pour marcher. Elle est capable de marcher sans appui, mais elle aime tenir le bras d'une personne.

Elle ne semble pas être très attentive à ses déplacements, et se laisse facilement guider par la personne qui la soutient.

Tableau récapitulatif

TINETTI			GET UP AND GO	APPUI UNIPODAL
Statique	Dynamique	Total	(score de dégradation)	
34	15	49	+ 1,7 DS / 24s	Impossible à réaliser

TEST DE FUKUDA	EXTENSION FONCTIONNELLE	QUESTIONNAIRE DE LA PEUR DE CHUTER
Impossible à réaliser	Impossible à réaliser	Non exploitable

Finalement, seuls deux des tests proposés seront exploitables, les autres étant trop difficile pour Mme D.

L'attention

Les observations du comportement de Mme D m'ont permis de pointer une capacité de concentration labile, avec des pensées récurrentes qui entravent son raisonnement. L'attention fluctuante de Mme D semble ne pas pouvoir excéder 20 minutes.

Etant donné ses difficultés cognitives et à la vue de son résultat au MMS, je n'ai pas estimé utile de lui faire passer des tests d'attention, sûrement compliqué à comprendre et dont les données auraient été peu exploitables.

L'imitation

On ne note aucune difficulté d'imitation des différentes postures qu'il s'agisse de mouvements simples ou simultanés.

c- Le projet

L'ensemble des capacités d'équilibre étant touché, le projet de prise en charge visera essentiellement à travailler ces domaines déficitaires grâce au protocole tout en s'adaptant à ses difficultés de concentration.

Le fait que Mme D soit à un stade avancé de la maladie demandera de toute évidence des adaptations au niveau du vocabulaire employé ou du rythme des séances.

d- La prise en charge

Mme D est toujours ravie de venir en séance même si elle n'a aucun repère, ni dans la salle, ni par rapport à moi.

Déroulement de la prise en charge

- stimulations :

- *tactiles* : la localisation des stimulations se fait correctement même si les performances obtenues sont variables selon les séances et fortement dépendantes de la capacité de concentration de Mme D.

- *proprioceptives* : ces exercices sont réalisés sans réel problème par Mme D, elle perçoit et peut reproduire de manière adéquate les différents angles du buste.

- *vestibulaires* : les problèmes de compréhension des consignes ont rendu impossible ce volet du protocole, Mme D s'attachant davantage au côté ludique de l'exercice (chaise pivotante...) qu'à la performance attendue.

- adaptation posturale

- *réflexe d'équilibration* : tous les premiers exercices de résistance à la poussée ont été difficilement accessibles par Mme D qui avait plus tendance à exagérer la poussée. Lors de certaines séances, la reformulation permettait d'obtenir une résistance mais de manière très furtive. Après avoir insisté pendant quatre séances, j'ai fait le choix de passer aux exercices

suisant basés sur les réactions de protection. Celles-ci sont d'ailleurs, dans l'ensemble, bien obtenues.

- *transfert du poids du corps* : une fois la consigne comprise, Mme D réussit à faire des expériences de transfert du poids du corps. Les réactions d'équilibration qui leur sont inhérentes doivent cependant être accompagnées, Mme D ne les anticipant pas forcément.

- *diminution du polygone de sustentation* : les premières épreuves sont réalisées sans difficulté (pieds joints), mais les positions suivantes, comme « mettre un pied devant l'autre » sont difficiles à prendre et donc à maintenir.

- *anticipation posturale* : Mme D démontre de bonnes capacités de coordination oculo-manuelle. L'accès à la consigne étant simple : attraper le ballon, elle réagit de manière adaptée. En revanche, le fait de stopper le ballon avant de le renvoyer n'est jamais obtenu, Mme D relançant systématiquement le ballon.

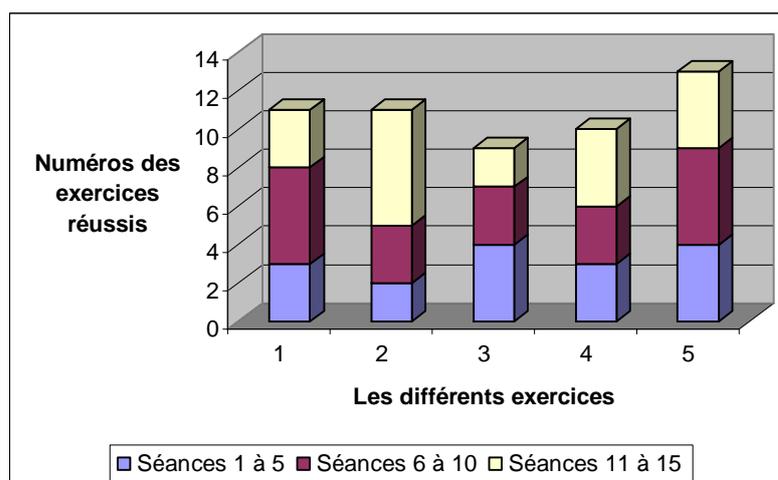
- la marche

- *caractéristique de la marche* : les parcours moteurs sont réalisés avec hésitation, mais Mme D a parfois tendance à « se précipiter » dans l'enchaînement des obstacles, ce qui la met en réelle difficulté d'équilibre.

Cependant, la répétition est souvent bénéfique à Mme D qui améliore alors sensiblement ces capacités d'anticipation.

- *diversifications des situations* : marcher avec un ballon ou marcher lentement sont deux items difficiles pour Mme D, mais le reste des situations est bien appréhendé.

Progression des séances



□ Exercices non réalisés par Mme D

Les différents exercices :

- 1 : Stimulations tactiles, proprioceptives, vestibulaires
- 2 : Réflexes d'équilibration
- 3 : Transfert du poids du corps et diminution du polygone de sustentation
- 4 : Anticipations posturales
- 5 : La marche

On observe des difficultés essentiellement centrées au niveau des exercices sollicitant les réflexes d'équilibration et notamment celui de la résistance à la poussée, qui, comme je l'ai précisé antérieurement, est plus dû à un défaut de compréhension, qu'à un manque de capacité.

A noter que Mme D a éprouvé peu de difficultés au niveau des différentes situations de marche, ce qui témoigne de capacités d'adaptation relativement préservées.

L'ensemble des autres exercices connaît une progression linéaire, hormis ceux sur le transfert du poids du corps et la diminution du polygone de sustentation qui mettent Mme D de plus en plus en difficultés avec l'évolution du protocole.

e- Les adaptations nécessaires

-le rythme des séances : Mme D a eu des troubles du comportement récurrents durant les séances, notamment me faire des compliments, chercher à m'embrasser ou encore se mettre à rire aux éclats sans raison.

Son attention était très labile et sa capacité de concentration était souvent amoindrie par ces troubles du comportement.

Après les trois premières séances, j'ai donc décidé de faire un premier aménagement du protocole en proposant à Mme D de venir deux fois quinze minutes en séance dans la journée plutôt que de venir une seule fois trente minutes, ce temps étant beaucoup trop long.

J'ai d'abord pensé diviser la séance en deux et travailler la première partie au cours de la première séance et la seconde moitié dans un second temps afin d'avoir le temps de faire chaque exercice en le répétant un nombre de fois suffisant. Cependant, il est impossible pour Mme G de rester plus de quelques minutes sur le même exercice sans « décrocher » au niveau attentionnel ce qui rend la répétition des exercices difficiles.

J'ai donc fait le choix de garder le principe des deux séances de quinze minutes, chacune d'elle comprenant l'ensemble des exercices répétés de manière différée.

Deux prises en charge ont été effectuées sur ce principe de « doubles séances » espacées dans la journée.

Cependant, Mme D ne semblait faire aucun lien entre la première et la deuxième, tant au niveau du repérage, que de la mémoire motrice des exercices.

En réfléchissant plus à même à cette adaptation, il est apparu que, si la répétition en deux fois était nécessaire, l'intervalle de temps entre les deux séances était peut être trop important pour espérer un ancrage moteur des fonctions travaillées.

J'ai donc choisi « d'accoler » deux séances, c'est-à-dire de faire l'ensemble de la prise en charge deux fois de suite.

L'observation des séances qui font suite à cette nouvelle organisation n'a pas permis de témoigner d'un ancrage moteur permanent suite à la reprise des exercices. Au niveau de la mémoire cognitive, Mme D ne se rappelait jamais des exercices qu'on venait de faire quelques minutes auparavant, cependant certains exercices étaient nettement mieux réalisés la deuxième fois, d'où l'hypothèse d'une mémoire motrice préservée dans certains domaines.

- les difficultés de concentration : j'ai essayé de pallier à ses difficultés de concentration en m'appliquant à attirer son attention sur ce que l'on réalisait ensemble, en accompagnant aussi la réalisation de manière verbale pour l'empêcher de faire des digressions.

Il est à noter que les deux prises en charge « accolées » ont finalement permis de contrer, en partie, les troubles de l'attention, car le fait de changer régulièrement d'exercice permettait à Mme D de rester attentive.

- les difficultés de compréhension : j'ai dû adapter les consignes du protocole pour faire face aux difficultés de compréhension de Mme D. Si j'utilisais toujours des consignes verbales, l'imitation et la réalisation des exercices en simultané ont été des supports indispensables.

Pour tous les exercices qui ne sollicitaient pas ma présence pour parer un éventuel déséquilibre, je l'exécutais en même temps que Mme D en choisissant ma position : face à elle ou à côté d'elle.

f- Le retest

Le retest a été effectué après les 15 séances de prise en charge.

- le Tinetti : le test de l'équilibre statique fait état d'un score de 31 points, beaucoup de réponses sont adaptées, la résistance à la poussée sternale, et la station unipodale sont anormales.

Au niveau de l'équilibre dynamique, on observe un score de 14 points, la plupart des caractéristiques de la marche étant déficitaires.

Le total des points à cette épreuve est de 45.

- le get up and go : l'observation du déplacement montre des difficultés notables au niveau du demi-tour car il entraîne une instabilité.

L'ensemble des autres items est qualifié de modérément anormal.

Le score obtenu est + 1,7 DS avec un temps d'exécution de 21 secondes.

- l'appui unipodal, le test de Fukuda, et l'extension fonctionnelle : ces trois tests n'ont pu être effectués par Mme D

- le questionnaire de la peur de chuter : j'ai pu noter exactement les mêmes observations que lors de la première passation, c'est-à-dire des réponses aléatoires.

Tableau récapitulatif test-retest

	<u>TEST</u>	<u>RETEST</u>
MMS	7/30	4/30
TINETTI		
Statique	34	31
Dynamique	15	14
Total	49	45
GET UP AND GO (score de dégradation)	+1,7DS / 24s	+1,7DS / 21s
APPUI UNIPODAL	Impossible à réaliser	Impossible à réaliser
TEST DE FUKUDA	Impossible à réaliser	Impossible à réaliser
EXTENSION FONCTIONNELLE	Impossible à réaliser	Impossible à réaliser
QUESTIONNAIRE DE LA PEUR DE CHUTER	Non exploitable	Non exploitable

g- Conclusion

Peu de test étant exploitable, il m'est difficile de tirer des conclusions quant au bénéfice de la prise en charge.

Il semble que Mme D ait fait des progrès au niveau de l'équilibre statique, alors que ses performances en équilibre dynamique sont stables.

Mes observations cliniques ne me permettent pas non plus d'assurer l'existence de progrès, je peux juste avancer l'absence de dégradation de la fonction d'équilibration de Mme D durant les mois de la prise en charge.

Je pense que ce protocole a cependant été une bonne base de travail avec Mme D, plus en difficultés au niveau de la compréhension des consignes qu'au niveau de leur réalisation, d'où l'importance de son adaptation.

4- Mme G

a- Anamnèse

Mme G est âgée de 85 ans.

Elle est veuve, et a une fille avec qui elle vit aujourd'hui.

Elle est accueillie au centre ANET trois jours par semaine depuis mars 2004.

Elle porte des lunettes essentiellement pour lire.

La maladie : le début des troubles date de 2000 avec une accélération depuis le décès de son époux.

Le diagnostic de DTA a été posé en 2004

Lors du bilan neurologique datant de février 2005, le médecin note des oublis essentiellement centrés sur des oublis d'hospitalisation ou des oublis de phénomènes de la vie courante sur les données récentes.

Il n'existe pas de trouble de l'orientation spatiale.

Sur le plan mnésique, il existe de grosses difficultés d'apprentissage (5 mots de Dubois)

On ne note pas de trouble des praxies réflexives, mais on retrouve des persévérations motrices, et des troubles des praxies constructives.

Il existe un manque du mot, un trouble de la fluence verbale.

Plusieurs observations sont faites lors du bilan d'entrée au centre ANET (mars 2005) :

- *Troubles mnésiques* : les troubles sont accès sur la mémoire immédiate, de travail et biographique

MMS : 21/30

- *Troubles du comportement* : le NPI révèle une apathie et une anxiété très présente.

Mme G a une certaine perception de ses troubles.

- *Orientation spatio-temporelle* : il existe une désorientation temporelle

- *Autonomie* : Mme G est capable d'exécuter un grand nombre de tâches de la vie quotidienne en étant accompagnée, elle ne peut plus vivre seule.

ADL (évaluation des capacités d'autonomie): 5/6

IADL (index des activités de la vie quotidienne) : 2/6

Traitement en cours : Mme G prend actuellement deux types de traitements :

- Aricept (traitement de la maladie d'Alzheimer)

- Atacand (traitement de l'hypertension)

- *projet d'accompagnement* : amener Mme G à sortir de son apathie, proposition d'ateliers cognitifs et médiatisés

b- Le bilan psychomoteur

L'équilibre

- le test de Tinetti : ce test révèle un score de 41 points (27 points pour l'équilibre statique et 14 points pour l'équilibre dynamique) ce qui montre l'existence d'un trouble de l'équilibre.

Les principales difficultés sont notées au niveau des ajustements posturaux faisant suite à un changement de position (assis/debout). On observe également une atteinte de différentes composantes de la marche telle que la hauteur, la longueur ou la symétrie du pas.

L'orientation du regard vers le haut ou sur les côtés entraîne aussi des pertes d'équilibre.

- le get up and go : cette épreuve révèle les mêmes difficultés que le précédent avec un déplacement qui manque de fluidité.

Les scores notés : - score qualitatif : + 1,06 DS (score de dégradation)

- temps : 24 secondes (médiane située à 19,57 secondes)

- l'appui unipodal : la station n'est maintenue que très furtivement à droite comme à gauche (1seconde à gauche, 2 secondes à droite)

- le test d'extension fonctionnelle : on mesure 11 cm d'extension fonctionnelle, ce qui équivaut à une déviation standard de – 1,22.

- le test de Fukuda : il a pu être réalisé même si l'occlusion des yeux a été difficile à maintenir sur la longueur.

La déviation est légère (10°) mais l'avancée est importante : 2 mètres.

- questionnaire de la peur de tomber : Mme G. obtient 14 points. Elle s'estime « sûre de ne pas tomber » pour plusieurs activités de la vie quotidienne telles que s'habiller, marcher seule ou monter les escaliers. Cependant, pour d'autres comme monter ou descendre de la voiture, marcher dans le noir ou marcher sur un sol accidenté, Mme G. estime que le risque de chute serait important.

L'observation clinique : Mme G est précautionneuse dans ses déplacements. Elle adopte une attitude caractéristique et systématique : une main sur un petit sac suspendu à son cou et l'autre sur le menton. Le regard est systématiquement porté vers le sol et Mme G est obligée de s'arrêter si elle veut regarder un élément de l'environnement. Il lui est pareillement difficile de parler tout en marchant.

Tableau récapitulatif

TINETTI			GET UP AND GO	APPUI UNIPODAL
Statique	Dynamique	Total	(score de dégradation)	
27	14	41	+ 1,06DS / 24s	Maintien furtif (2s)

TEST DE FUKUDA	EXTENSION FONCTIONNELLE	QUESTIONNAIRE DE LA PEUR DE CHUTER
Déviation de 10° Avancée de 2 mètres	- 1,22DS	14 points

L'imitation

L'ensemble des mouvements est réalisé en miroir sans aucune difficulté.

L'attention

Les épreuves comme le Stroop ou le T2B montre des capacités d'attention bien préservées chez Mme G mais une vitesse de traitement des informations très diminuée. De plus, les épreuves de double tâche sont particulièrement difficiles, voire impossible, à réaliser.

c- Le projet

Mme G a essentiellement des difficultés d'équilibre statique. Lors des déplacements, ces dernières sont compensées par une attention accrue à l'environnement. Cependant, les résultats aux tests de l'appui unipodal témoignent d'un risque de chute. De plus, quatre caractéristiques de la marche seront à travailler : l'initiation à la marche, la hauteur du pas, la symétrie et le demi-tour.

d- La prise en charge

J'ai présenté mon projet à Mme G en lui exposant mes objectifs et en lui expliquant comment allaient se dérouler les séances.

Mme G étant très consciente de ses troubles (mémoire et équilibre), elle me confirme qu'elle trouve ça important parce qu'à son âge « l'équilibre, c'est plus tout à fait ça ! »

Mme G vient toujours avec plaisir aux séances. Elle dit ne pas se souvenir de ce que l'on fait ensemble mais elle a bien identifié la salle de travail, le cadre est donc de mieux en mieux repéré même si le contenu semble moins accessible à ses souvenirs.

Mme G a fait une chute à son domicile après la treizième séance, ce qui a influencé la prise en charge, même si elle n'a aucun souvenir conscient d'avoir chuté.

Déroulement des séances

- stimulations

- *tactiles* : Mme G a une très bonne sensibilité tactile, les stimulations sont bien localisées et bien différenciées.

- *proprioceptives* : l'inclinaison du buste est bien perçue et bien reproduite

- *vestibulaires* : les mouvements de la tête ont une amplitude limitée, cependant l'ajustement de la position de la tête par rapport à l'axe corporel n'est pas source de difficulté. A noter tout de même, que les informations vestibulaires sont beaucoup plus difficiles à prendre en compte par Mme G si elles ne sont pas accompagnées d'informations visuelles.

- adaptations posturales :

- *réflexe d'équilibration* : Mme G a parfois tendance à exagérer la résistance à la poussée, ce qui peut la mettre en déséquilibre. Si le fait de fermer les yeux n'entrave pas ses capacités, ce n'est pas le cas si son polygone de sustentation est réduit.

Au cours des séances durant lesquelles était travaillé le réflexe de protection en réaction à un déséquilibre, Mme G avait tendance à résister à la poussée. J'ai interprété cette réaction à la consigne comme une persévération des réponses aux exercices antérieures, signe de l'existence d'une trace motrice de la prise en charge.

Après sa chute, les exercices mettant en jeu des déséquilibres sont devenus source d'appréhension.

- *transfert du poids du corps* : ces exercices ont posé problème à Mme G qui avait davantage tendance à incliner le buste plutôt qu'à faire une bascule du poids du corps en latéral ou en antéropostérieur. La reformulation des consignes a porté ses fruits avec l'avancée dans la prise en charge.

- *diminution du polygone de sustentation* : ces exercices demandaient à chaque fois une grande concentration à Mme G, ils étaient réussis sans ferme stabilité mais sans déséquilibre majeur.

- *anticipation posturale* : on observe que l'anticipation de Mme G aux différentes trajectoires du ballon devient de plus en plus efficiente au cours des séances : ses mouvements

sont de mieux en mieux coordonnés (notamment la fermeture des mains sur le ballon) et le maintien du buste au moment de la prise est également amélioré.

Sa chute a entravé la qualité de ses ajustements posturaux, Mme G étant plus précautionneuse et ayant donc des réticences à répondre à des trajectoires excentrées du corps.

C'est lors de ces exercices que Mme G sera la plus à même de verbaliser ses difficultés et ses appréhensions.

- la marche

- *les différentes caractéristiques de la marche* : cette partie du protocole visait à travailler l'initiation de la marche, la hauteur du pas, la symétrie, et le demi-tour. Mme G a eu des performances variables selon les séances : le premier parcours a été bien effectué avec très peu d'effleurement des obstacles, ce qui ne fut pas forcément le cas par la suite. De plus, on note parfois une tendance à la précipitation dans l'enchaînement des obstacles.

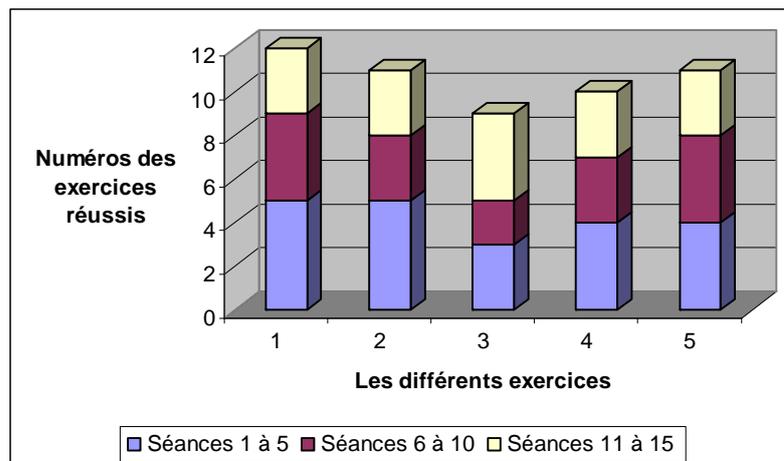
Le maintien de l'équilibre est également entravé par une posture des bras souvent adoptée par Mme G : une main sur le menton et l'autre sur le ventre.

Les déplacements étaient souvent peu fluides, certains exercices entraînant même des tremblements au niveau du membre supérieur droit (notamment pendant le demi-tour)

- *diversification des situations de marche* : Mme G démontre une bonne capacité d'adaptation aux différentes marches proposées : elle ralentit le rythme les yeux fermés, s'incline légèrement en avant pour marcher en arrière...

Les seules difficultés sont notées lorsqu'une contrainte concernant le regard est exigé par l'exercice : Mme G montrant de fréquents déséquilibres lorsqu'elle ne peut orienter son regard au sol.

Progression des séances :



Les différents exercices :

- 1 : Stimulations tactiles, proprioceptives, vestibulaires
- 2 : Réflexes d'équilibration
- 3 : Transfert du poids du corps et diminution du polygone de sustentation
- 4 : Anticipations posturales
- 5 : La marche

Ce schéma montre que ce sont les exercices de transfert du poids du corps et de diminution du polygone de sustentation qui ont demandé le plus de répétition pour être intégrés, même si les derniers exercices ont été plus facilement réalisés.

On peut relier cette progression plus lente au caractère « précautionneux », voire anxieux de Mme G qui freine les situations où elle perçoit un éventuel risque de chute.

Il semble que le protocole soit tout à fait adapté en terme de progression dans la difficulté pour Mme G qui a, dans l'ensemble bien réussi les premiers exercices, ce qui permet un renforcement, et connu plus de difficultés vers la fin de la prise en charge, ce qui témoigne de l'utilité de la prise en charge.

e- Les adaptations nécessaires

J'ai noté très peu de caractéristiques dans le déroulement du protocole qui serait propre à la maladie de Mme G durant les premières séances. Seul l'oubli d'une séance à l'autre pouvait la différencier d'une personne âgée sans maladie.

- reformulation des consignes : par la suite, les exercices devenant de plus en plus complexes, j'ai dû parfois reformuler les consignes pour que Mme G ait accès ce que j'attendais d'elle.

- décomposition des exercices : certains mouvements ont même dû être décomposés pour pouvoir être par la suite réalisés : se lancer le ballon à soi-même, par exemple : Mme G ne réussissait pas à lancer le ballon vers le haut, le ballon ne quittant pas ses mains. On a donc d'abord essayé de lancer le ballon au plafond sans se soucier de le rattraper, puis une fois cette première phase du mouvement acquise, on a essayé d'y associer la phase de réception qui nécessitait un suivi visuel du ballon et engendre donc un risque de déséquilibre au départ redouté par Mme G.

Plusieurs exercices ont été répétés deux fois pour permettre à Mme G de les intégrer.

f- Le retest

L'ensemble de ces tests a été réalisé à la suite des 15 séances de prise en charge.

- le Tinetti : au niveau de l'équilibre statique, le test révèle un score de 27 points : évaluation en tout point identique au premier test.

L'équilibre dynamique équivaut à un score de 14 points avec des difficultés persistantes en ce qui concerne la longueur du pas et la capacité à faire un demi-tour.

Le score total est 41 points.

- le get up and go test : on retrouve ici des difficultés au niveau des transferts, du demi-tour, ou du contournement de la chaise. L'ensemble du mouvement manque de fluidité.

Le score final est de + 1,28DS (score de dégradation) et le temps est de 23 secondes pour une médiane à 19,87 secondes.

- l'appui unipodal : ce test n'est pas réalisable par Mme G

- le test de Fukuda : l'épreuve témoigne d'une déviation de 40° et d'une avancée de 60 cm.

- le test d'extension fonctionnelle : le score relevé est de 17 cm soit + 0,33DS

- le questionnaire de la peur de chuter : Mme G se dit très sûr de ne pas chuter dans la plupart des situations « si elle le fait à son rythme ».

Ses appréhensions sont essentiellement liées aux situations modifiant l'environnement (marche dans le noir...) ou la vitesse d'exécution (marche rapide...)

Elle obtient au final un score de 9 points.

Tableau récapitulatif test-retest

	<u>TEST</u>	<u>RETEST</u>
MMS	21/30	18/30
TINETTI		
Statique	27	27
Dynamique	14	14
Total	41	41
GET UP AND GO (score de dégradation)	+1,06DS / 24s	+1,28DS / 23s
APPUI UNIPODAL	Maintien furtif (2 secondes)	Impossible à réaliser
TEST DE FUKUDA	Déviation de 10° Avancée de 2 m	Déviation de 40° Avancée de 60 cm
EXTENSION FONCTIONNELLE	- 1,22DS	+0,33DS
QUESTIONNAIRE DE LA PEUR DE CHUTER	14 point	9 point

g- Conclusion

Le retest atteste d'une stagnation, voire d'une dégradation des capacités d'équilibre de Mme G, notamment au niveau de l'équilibre dynamique.

Ces résultats peuvent être mis en relation avec la récente chute de Mme G. Même si elle dit ne pas se souvenir d'avoir chuté, les réponses de Mme G aux différents exercices ont été modifiées par cet événement : Mme G paraissait plus contractée, supportant difficilement les situations la mettant en déséquilibre.

Les tests moteurs ont également dû être teintés de cette appréhension.

On note cependant un résultat positif au niveau de test d'extension fonctionnel, ce qui va en faveur d'un certain bénéfice.

Le cas de Mme G met en exergue la fragilité des acquis en ce qui concerne l'équilibre et l'impact néfaste de la survenue d'une chute, l'appréhension diminuant ses capacités d'adaptation.

III- Discussion

1- Mise en relation des trois études de cas

Le tableau suivant permet d'avoir une vision globale des trois cas avec lesquels j'ai travaillé :

	<u>Mme U</u>			<u>Mme D</u>			<u>Mme G</u>		
Age	83 ans			83 ans			85 ans		
Ancienneté de la maladie	2 ans			7 ans			7 ans		
	TEST	RETEST	EVOLUTION	TEST	RETEST	EVOLUTION	TEST	RETEST	EVOLUTION
MMS	23/30	21/30	—	7/30	4/30	—	21/30	18/30	—
Tinetti									
Statique	27	25	+	34	31	+	27	27	=
Dynamique	14	13	+	15	14	+	14	14	=
Total	41	38	+	49	45	+	41	41	=
Get up and Go (score de dégradation)	+ 1,7 DS 21s	+ 1,3 DS 22s	+	+ 1,7DS 24s	+ 1,7 DS 21s	=	+ 1,06DS 24s	+ 1,28 DS 23s	—
Appui unipodal	Echec	Echec		Echec	Echec		Maintien furtif	Echec	—
Test de Fukuda	Non Administré	Non Administré		Non Administré	Non Administré		Déviaton de 10° Avancée de 2m	Déviaton de 40° Avancée de 60 cm	
Extension fonctionnelle	- 1,6 DS	+ 0,30 DS	+	Non Administré	Non Administré		- 1,22DS	+ 0,33 DS	+
Questionnaire de la peur de chuter	1 point	0 point		Non Exploitable	Non Exploitable		14 points	9 points	

Mme U semble être la patiente qui a le plus « profité » de la prise en charge, les tests montrant des progrès dans tous les domaines de l'équilibre. Mme D a fait quelques progrès, alors que Mme G semble être restée stable.

Ces résultats sont à mettre en relation avec les capacités personnelles et la disponibilité de chaque patiente, tout comme avec le contexte qui est le leur.

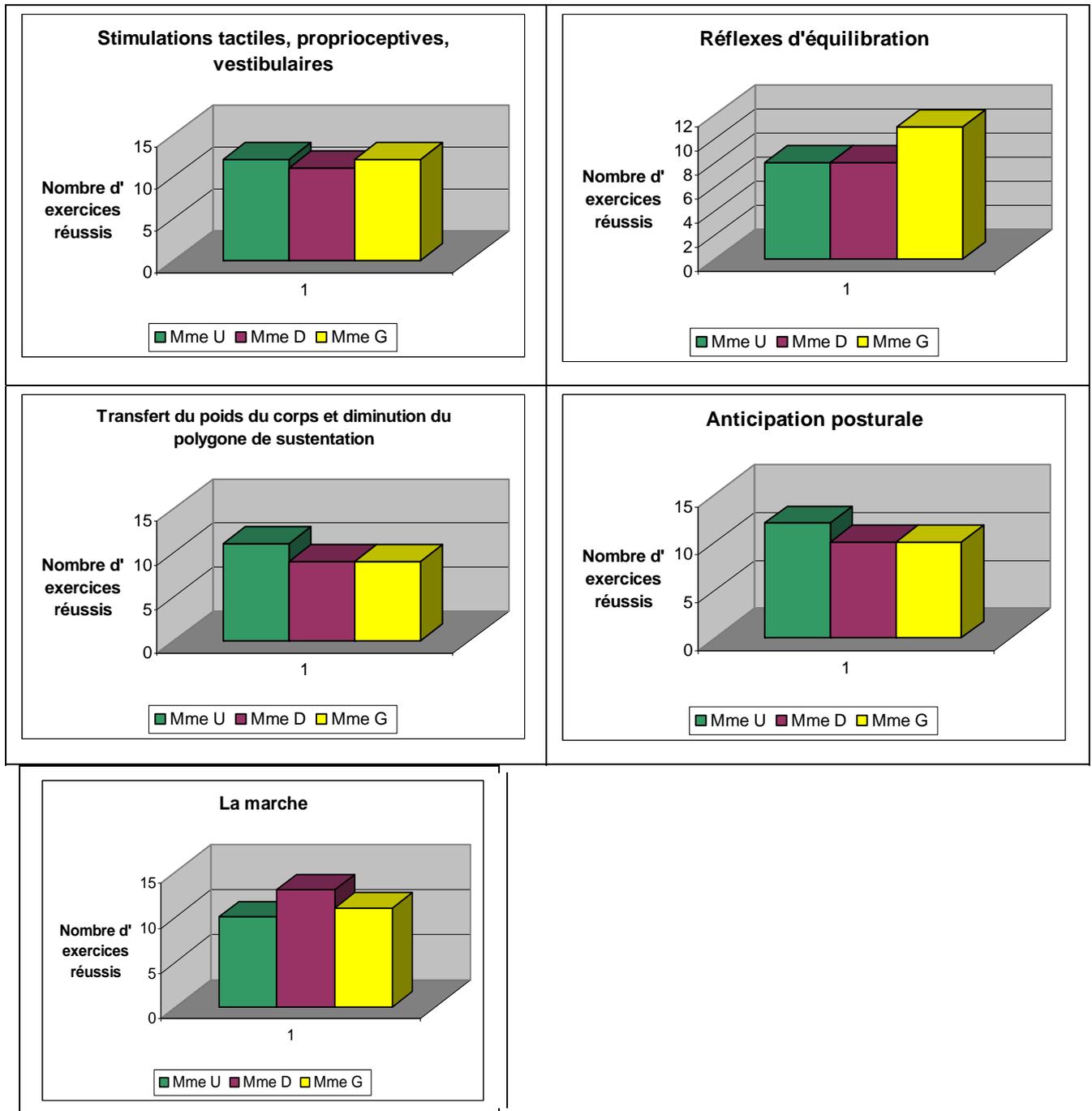
A la vue de l'ensemble des résultats, il semble que l'ancienneté de la maladie ait une incidence sur les capacités d'équilibre du patient, Mme D et Mme G étant les patientes qui ont le plus de difficultés.

Outre l'ancienneté, l'« avancée » de la maladie paraît également avoir un impact sur les fonctions d'équilibration : Mme D a un MMS et des capacités d'équilibre moindres que Mme G.

Cependant, on peut également noter que, si l'ensemble des patients ont « perdu » des points au MMS, les scores aux tests d'équilibre n'ont pas subi cette évolution, ce qui tend à prouver l'efficacité du protocole qui semble freiner la dégradation des fonctions d'équilibration.

Ces quelques éléments d'analyse ne restent bien sûr que des hypothèses, n'ayant pas d'information sur les capacités d'équilibre des patients avant la maladie et les observations se limitant à trois cas.

Récapitulatif du nombre d'exercices réussis par les patients dans chaque domaine



Ces schémas nous offrent de voir avec quelle « facilité » chaque patiente a progressé lors du protocole.

On remarque qu'il n'existe pas de grandes disparités entre les trois patients.

Il me semble important de signaler que ces schémas ne sont pas forcément en accord avec la représentation graphique que je m'attendais à voir apparaître. Je suis notamment étonnée de voir les similitudes qu'il existe entre la progression de Mme D et celle de Mme G, alors que celle-ci me semblait plus « à l'aise » au niveau des exercices proposés selon les observations cliniques que j'ai pu faire en séances.

Ce qui m'amène à émettre une première critique quant à mes adaptations : j'ai choisi de faire répéter au patient les exercices jusqu'à ce que je puisse être assurée d'un bénéfice, ou bien de passer à l'exercice suivant si je sentais que le patient était trop en difficulté et ne pourrait pas acquérir ce qui était demandé.

C'est ici le caractère subjectif de cette appréciation qui est à relever : en effet, je pense que j'ai pu être plus indulgente avec Mme D qu'avec Mme G. Le fait que Mme D est accés à la consigne et exécute ce qui était demandé constituait déjà un premier point positif qui faisait, je pense, que j'étais moins exigeante quant à la réalisation du mouvement en lui-même.

Cette réflexion est ambiguë dans le sens où elle met en avant le côté subjectif de mon regard, et qu'elle donne l'impression que je me suis davantage attachée à évaluer les capacités de compréhension de Mme D plus que ses capacités d'équilibre, mais elle va aussi dans le sens d'une adaptation du protocole au plus près de chaque patient ce qui me semble primordial pour espérer l'adhésion du sujet.

A noter que j'ai effectué l'ensemble des prises en charge seule avec le patient, mais que les précédentes observations peuvent appuyer la nécessité et la richesse que pourrait apporter un regard extérieur. Envisager que les séances aient lieu sous l'œil de deux professionnels accentuerait l'objectivité des observations, de l'évaluation et de l'adaptation du protocole.

Seulement, rares sont les conditions matérielles qui permettent que deux professionnels travaillent avec un patient, alors, le fait d'être conscient de la subjectivité de ses observations est le premier « garde-fou » contre des interprétations erronées quand aux facultés du patient.

2- Discussion méthodologique et résultats

a- Comparaison des résultats obtenus avec ceux du protocole d'origine

Les résultats obtenus par S. Guitard et I. Basse auprès d'une population âgée sans pathologie attestaient de progrès essentiellement au niveau de l'équilibre statique.

Il apparaît que l'on retrouve ces résultats avec deux des patientes atteintes de DTA : Mme U gagne deux points au Tinetti statique, Mme D en gagne trois, Mme G quant à elle, reste stable.

Le protocole a également permis à Mme U d'améliorer son équilibre dynamique.

De plus, quand il a pu être administré, le test d'extension fonctionnelle confirme ce bénéfice tant pour Mme U que pour Mme G.

b- Intérêt de ce protocole

Outre les bénéfices apportés au niveau de l'équilibre, faire l'ensemble du protocole et analyser son déroulement permet de cibler les domaines à travailler plus particulièrement avec chacun des sujets. On peut donc imaginer une prise en charge consécutive au protocole avec des objectifs de travail plus ciblés, comme les réflexes d'équilibration ou les différentes situations de marche avec Mme U, les réflexes d'équilibration ainsi que la diminution du polygone de sustentation avec Mme D ou le transfert du poids du corps et les situations de déséquilibre avec Mme G.

c- Critique quant aux tests utilisés

J'ai voulu reprendre les tests qui avaient été utilisés au sein du protocole d'origine, en les complétant avec ceux que j'avais à ma disposition.

Cependant, il apparaît que ces derniers n'étaient pas forcément adaptés aux patients que j'avais choisi, certaines épreuves étant trop difficilement réalisables notamment lorsque la maladie est à un stade avancée.

Plus qu'un test, je pense que le meilleur moyen d'évaluer ces patients serait la construction d'une grille d'observation très précise qui permettrait de comparer le sujet à lui-même, avant et après la prise en charge.

d- Déroulement du protocole

A cause d'une contrainte temporelle, j'ai fait le choix de m'en tenir à quinze séances de prise en charge et de regarder l'évolution du patient. Il aurait également été intéressant de faire l'ensemble des exercices afin que le patient bénéficie de la totalité du protocole.

De plus, il me semble que faire deux séances par semaine aurait sûrement eu un impact positif sur la prise en charge tant en terme de performance motrice que de confort « psychologique » pour les patients qui m'auraient ainsi mieux « repérée ».

e- Existence de règles générales d'adaptation de la prise en charge

A travers l'adaptation de ce protocole à des patients atteints d'une DTA, j'ai pu mettre en valeur des règles plus générales d'aménagement de la prise en charge psychomotrice valables quel que soit l'objectif « psychomoteur » des séances : on peut citer

- la connaissance de la pathologie pour pouvoir repérer, comprendre et répondre de manière adéquate aux symptômes

- la prise en compte du trouble mnésique qui oblige un aménagement des consignes et de la demande motrice (séquence motrice courte, consigne régulièrement répétée...)

- l'appréhension du sujet dans sa globalité sans négliger l'impact psychologique de la maladie

- la nécessité d'une prise en charge à long terme

- la prise en compte de l'environnement du sujet

Autant de règles générales qui conditionneront l'intérêt de la prise en charge.

3- Le contexte de la DTA.

a- Pathologie dégénérative et mémoire motrice

L'idée d'adapter un protocole visant le travail de l'équilibre chez des patients atteints d'une DTA faisait émerger deux questions essentielles :

- peut-on réellement s'appuyer sur la mémoire motrice préservée dans la DTA ?

Ne pouvant me baser que sur ma seule expérience, il semble effectivement que l'on puisse compter sur la mémoire motrice, preuve en est l'amélioration des prestations des sujets au cours des séances.

La question annexe étant la généralisation de ce qui est appris en salle. J'aurais à ce propos un avis très prudent. J'ai eu l'occasion de faire certaines des séances dans un lieu différent du lieu habituel sans que je n'observe une quelconque régression ou perte des acquis, observation qui va dans le sens d'une généralisation. Cependant, même dans ce contexte modifié, il s'agit toujours d'un cadre particulier de prise en charge, l'environnement étant assez dépouillé, la relation étant duelle... L'existence de la généralisation au niveau écologique me paraît donc plus discutable, d'autant plus que la DTA altère la capacité du sujet à faire une double-tâche et donc à faire attention, et à son équilibre, et à l'environnement.

Travailler sur le lieu de vie du patient, dans des conditions « réelles » semble être un élément indispensable de la prise en charge de l'équilibre. Si j'ai essayé d'y prêter attention lors des déplacements du sujet au sein de l'institution, je n'ai pu prolonger ma prise en charge au domicile.

- quel est l'intérêt de la prise en charge et les résultats que l'on peut espérer à long terme dans le cadre d'une maladie dégénérative ?

Quel que soit le contexte, une chute a des conséquences importantes chez une personne âgée. La prise en charge de l'équilibre a donc toute sa place auprès des sujets souffrant d'une DTA, d'autant plus qu'elle semble pouvoir avoir des bénéfices.

Cependant, le maintien à long terme des acquis ne peut s'envisager que grâce à un suivi au long court, voir permanent. Si elle reste préservée, la mémoire procédurale a néanmoins besoin de « répétitions » régulières pour ne pas perdre les stratégies acquises.

b- Nécessité d'une prise en charge pluridisciplinaire

La psychomotricité, de part son regard global mais néanmoins spécifique qu'elle porte sur le patient et les répercussions de la maladie, est une indication tout à fait justifiée auprès des sujets atteints d'une DTA.

Elle permet d'aménager des prises en charge concrètes visant la préservation des acquis du sujet et le maintien de ses capacités d'autonomie.

Cependant, la présence d'une DTA engendre des symptômes qui vont être retrouvés au sein de la prise en charge psychomotrice : outre les difficultés purement motrices, tel que l'équilibre, les difficultés d'ordre plus psychologiques sont aussi à prendre en compte.

J'ai pu, durant les séances, être un peu démunie par rapport à l'attitude que je devais adopter face aux signes d'anosognosie ou d'angoisse du patient.

Le fait de pouvoir en discuter en dehors des séances avec la psychomotricienne du lieu me permettait de trouver des pistes quant au comportement à adopter, cependant, je peux facilement avancer l'intérêt d'une prise en charge psychologique concomitante à celle en psychomotricité pour permettre au patient de bénéficier au mieux du protocole.

Conclusion

La Démence de Type Alzheimer est une pathologie lourde du fait des nombreux domaines dont elle entrave le fonctionnement et de son caractère irréversible.

Intervenant chez un sujet vieillissant, elle s'ajoute aux déficits liés à l'avancée en âge du sujet, en s'y juxtaposant ou en les majorant.

Travailler les capacités d'équilibre avec les patients atteints d'une DTA m'est apparu comme une nécessité afin de préserver les capacités d'autonomie du sujet et de prévenir un éventuel risque de chute. De plus, cette élaboration m'a permis de pointer la spécificité que revêt une prise en charge psychomotrice exercée dans le cadre de la maladie.

Les adaptations faites au protocole de rééducation ont évolué au cours des séances. J'ai essayé de trouver à chaque fois, en quoi mon intervention pourrait favoriser la compréhension et l'exécution des exercices. J'ai, pour cela, pris en compte à la fois mes connaissances théoriques et mes observations cliniques en espérant ainsi obtenir un meilleur bénéfice à la prise en charge.

Au vue des résultats, s'attacher à exercer des domaines comme l'équilibre ne semble pas vain malgré l'existence de la maladie, puisque des progrès ont pu être notés chez deux des trois patientes.

Cette expérience montre aussi, qu'avec des adaptations réfléchies, une prise en charge menée avec des patients dont le vieillissement est normal, peut être reprise avec des sujets atteints de la DTA... Ce qui permet d'envisager une prise en compte globale du patient : des troubles liés à la maladie comme de ceux résultant de son vieillissement « naturel », parfois relégués au second plan derrière les manifestations visibles et envahissantes de la maladie.

Aller à la rencontre de ces trois patientes, créer une relation et la faire évoluer en fonction des capacités, des envies, des besoins de chacune aura été un temps fort de ma formation.

Apprendre à s'adapter et à moduler ses interventions fera parti des nombreux enseignements tirés de cette expérience pratique et humaine.

Bibliographie

Albaret J.M., & Aubert E., *Vieillesse et psychomotricité*. Collection Psychomotricité, Solal, 2001

Beunieux H., *Apprentissage procédural et mémoire procédurale dans le vieillissement normal et la maladie d'Alzheimer*. Thèse de doctorat de l'université de Caen, 2000

Bertrand E., *Maladie d'Alzheimer et prise en charge : paradoxe ?*. Mémoire en vue de l'obtention du diplôme d'état de psychomotricité, Toulouse, 2002

Bouchet, & Plas, & Franco, *Rééducation en gériatrie*, Collection Bois-Laris, édition Masson, 1995

Cambier C., *La perte de l'autonomie de l'homme : comportement d'utilisation et d'imitation*. Revue neurologique, 155, 1999

Chaumont V., *Approche psychomotrice du problème des chutes*. KS n°409, 2001

Collard P.M., *Troubles de l'équilibre, orientation diagnostique*. La revue du praticien, 1997

Contenssou M., *Approche psychomotrice de la prévention de la chute chez la personne âgée*, Mémoire en vue de l'obtention du diplôme d'état de psychomotricité, Toulouse, 1999

Corraze J., & Albaret J.M. (sous la présidence de), *Entretiens de psychomotricité de Bichat*, Expansion Scientifique Française, 2005

Forestier D., *Démence et chute*, <http://medphar.univ-poitiers.fr/DV-alzheimer/demenceetchuteDavidForestier>

Fourfoz C., *Apport de la relaxation dans la rééducation de l'équilibre chez la personne âgée*. Mémoire en vue de l'obtention du diplôme d'état de psychomotricité, Toulouse, 2005

Grémont C., *Mémoire et psychomotricité en gérontologie*. Evolutions psychomotrices, 16-22

Herisson, & Touchon, & Enjalbert, *Maladie d'Alzheimer et médecine de rééducation*. Collection Rencontres en rééducation, n°11, 1996

Jeandel C., & Bernard P.L., & Seynnes O., *Aptitude physique, santé et vieillissement*, édition Sauramps Médical, 2004

Kaddour F., *Problème d'équilibre chez la personne âgée et prévention de la chute*. Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de psychomotricité, Toulouse, 1992

Levallier- Michel, & Fabrigoule, & Lafont, & Letenneur, & Dartigues, *Normes pour le MMSE, le test de rétention visuelle de Benton, le set test d'Isaacs, le sous-test des codes de la WAIS et le barrage de Zazzo chez les sujets âgés de 70 ans et plus : données de la cohorte PAQUID*. Revue neurologique, Masson, 2004

Marchiori B., *Altération du système d'équilibration chez le sujet de plus de 65 ans : intérêt et techniques de rééducation*. Thèse, Nice, 1995

Mellier D., & Vom Hofe A., *Attention et contrôle cognitif: mécanismes, développement des habiletés, pathologies*. Publication de l'université de Rouen, 1997

Pélissier J., & Brun V., & Enjalbert M., *Posture, équilibration et médecine de rééducation*. Edition Masson, 1993

Petit S., *Les troubles précoces de la mémoire*, Mémoire en vue de l'obtention du DESS de Psychopathologie Clinique. Toulouse Le Mirail

Piera, J.B., & Abrahamick A., *Rééducation des troubles de l'équilibre en gériatrie*. Edition Frison-Roche, 1999

Rival L., *Pratique de l'activité physique et démence de type Alzheimer*, Thèse pour le doctorat d'état en médecine, 1999

Sellal F., Kruczek E., *Maladie d'Alzheimer*. Collection conduite, Doin éditeur, 2001, p.9-34

Silvy I., *Les modifications du contrôle postural chez le sujet âgé*. Mémoire en vue de l'obtention du diplôme d'état de psychomotricité, Toulouse, 2004

Tavernier-Vidal B., & Mourey F., *Réadaptation et perte d'autonomie chez le sujet âgé, la régression psychomotrice*. Editions Frison-Roche, 1991

Thomas M., *Rééducation de l'équilibre axée sur la sensibilité plantaire et la posture chez la personne âgée ayant chuté*. Mémoire en vue de l'obtention du diplôme d'état de psychomotricité, Toulouse, 1997

Vioulac D., *Rééducation de l'équilibre chez la personne âgée : l'intérêt du groupe*. Mémoire en vue de l'obtention du diplôme d'état de psychomotricité, Toulouse, 2006

Annexe

Protocole de rééducation de l'équilibre

S. Guitard, I. Basse

Séance 1

Stimulation tactile : massage de la plante des pieds avec une balle à picots : on demande de localiser l'emplacement de la balle sous le pied.

Adaptation posturale :

- *réflexes d'équilibration* : le sujet, assis au bord de la chaise, dos décollé du dossier, pieds à plat au sol, doit résister à des poussées annoncées verbalement, yeux ouverts. Poussées au niveau du sternum, du dos et des épaules, en diagonale, en arrière, de face, sur les côtés.

Bras horizontaux, poings fermés : résister aux poussées appliquées au niveau des mains dans différentes directions.

- *transfert du poids du corps* : faire passer le poids du corps d'un pied sur l'autre de façon à pouvoir lever alternativement un pied puis l'autre. Pieds légèrement écartés puis un pied devant l'autre. Avec appui si besoin.

- *anticipation posturale* : le sujet assis au bord d'une chaise, dos décollé du dossier, pieds à plat au sol. Respirer avec ouverture des bras à l'inspiration sans recul du buste, relâcher à l'expiration. Ouverture des bras en latéral puis en vertical.

Marche

- *caractéristique de la marche* : travail de la caractéristique repérée comme déficitaire
- *diversification des situations* : marche simple les yeux fermés

Séance 2

Stimulation tactile : massage de la plante des pieds avec une balle en mousse et demander de localiser l'emplacement de la balle sous le pied.

Adaptation posturale :

- *réflexes d'équilibration* : le sujet, assis au bord d'une chaise, dos décollé du dossier, pieds à plat au sol, doit résister à des poussées non annoncées verbalement, yeux ouverts.

- *diminution du polygone de sustentation* : maintien de la position 20 secondes avec appui.

- *anticipation posturale* : le sujet, assis au bord d'une chaise, dos décollé du dossier, pieds à plat au sol. Lancer à soi-même un ballon. Avec rééducateur, se lancer une balle dans l'axe. Se lancer dans différentes directions de peu à très excentrés du corps la balle, le ballon puis le gros ballon, avec aide verbale.

Marche

- *caractéristique de la marche* : travail de la caractéristique repérée comme déficitaire
- *diversification des situations* : marche en arrière

Séance 3

Stimulation tactile : massage de la plante des pieds avec différentes balles (picots, mousse, tennis, ping-pong...) : on demande de reconnaître la balle qui est identique à celle qu'on leur a donné à manipuler.

Adaptation posturale :

- *réflexe d'équilibration* : face à face, position assise au bord de la chaise, dos décollé du dossier, pieds à plat au sol, les bras horizontaux, paumes contre paumes avec le rééducateur : jeu du pousse-pousse (exercer des poussées brèves afin de déclencher les réflexes de rééquilibration)

- *transfert du poids du corps* : debout avec appui si besoin en latéral, pieds légèrement écartés, osciller en antéro-postérieur puis en latéral au rythme du sujet puis de plus en plus lentement.

- *anticipation posturale* : position assise au bord de la chaise, dos décollé du dossier, pieds à plat au sol. Lancer et attraper un ballon à soi-même puis à deux se lancer une balle dans l'axe. Se lancer dans différentes directions de peu à très excentrées du corps la balle puis le ballon puis le gros ballon sans aide verbale.

Marche

- *caractéristique de la marche* : travail sur la caractéristique repérée comme déficitaire

- *diversification des situations* : marche en latéral

Séance 4

Stimulation tactile : reconnaissance de textures différentes (papier de verre, plaque de verre, plaque de moquette, planche en bois) : appariement pied/main avec les quatre exemplaires sous les yeux et l'objet à identifier sous le pied.

Adaptation posturale :

- *réflexe d'équilibration* : position assise au bord de la chaise, dos décollé du dossier, pieds à plat au sol, les yeux fermés. Résister aux différentes poussées annoncées verbalement : poussée au niveau des épaules en diagonale et arrière, de face, sur le côtés, poussées au niveau du sternum et dos.

- *diminution du polygone de sustentation* : maintenir la position pieds joints sans se tenir pendant 20 secondes

- *anticipation posturale* : position assise au bord de la chaise, dos décollé du dossier, pieds à plat au sol, les mains sur les genoux, les coudes ne reposant pas sur les accoudoirs. Stopper avec le pied et shooter dans différentes directions de peu à très excentrées du corps avec aide verbale.

Marche :

- *caractéristique de la marche* : travail de la caractéristique repérée comme déficitaire

- *diversification des situations* : marche en latéral, prendre un objet à gauche et aller le déposer à droite.

Séance 5

Stimulation tactile : mobilisation passive et active de toutes les articulations

Adaptation posturale :

- *réflexe d'équilibration* : position assise au bord de la chaise, dos décollé du dossier, pieds à plat au sol, les yeux fermés. Résister aux différentes poussées non annoncées verbalement : poussée au niveau des épaules en diagonale et arrière, de face, sur les côtés, poussées au niveau du sternum et dos.

- *transfert du poids du corps* : debout avec appui si besoin en latéral, pieds joints, osciller en antéro-postérieur puis en latéral au rythme du sujet puis de plus en plus lentement.

- *anticipation posturale* : position assise au bord de la chaise, dos décollé du dossier, pieds à plat au sol, les mains sur les genoux, les coudes ne reposant pas sur les accoudoirs. Stopper avec les pieds et shooter dans différentes directions de peu à très excentrées du corps sans aide verbale.

Marche

- *caractéristique de la marche* : travail de la caractéristique repérée comme déficitaire

- *diversification des situations* : marche en diagonal dans la pièce (signifier le point de départ et l'objectif), en gardant les épaules face au mur.

Séance 6

Stimulation proprioceptive : assis, face à face et sujet face au miroir, il doit reprendre les mêmes positions que le rééducateur.

Les positions concernent les grands axes corporels avec des angles à 90° ou 45°.

Adaptation posturale :

- *réflexe d'équilibration* : debout, résister aux différentes poussées (au niveau des épaules en diagonale et arrière, de face, sur les côtés, au niveau du sternum et du dos) avec un grand polygone de sustentation au départ puis en le diminuant.

- *diminution du polygone de sustentation* : objectif de maintenir pendant 20 secondes la position un pied devant l'autre en se tenant.

- *anticipation posturale* : debout, respirer avec ouverture des bras à l'inspiration sans recul du buste, relâcher à l'expiration. L'ouverture des bras se fait en latéral puis en vertical.

Marche :

- *caractéristiques de la marche* : travail de la caractéristique repérée comme déficitaire

- *diversification des situations* : marche en portant un ballon puis un bâton

Séance 7

Stimulation proprioceptive : assis, face à face, sans miroir, le sujet doit reprendre les mêmes positions que le rééducateur.

Les positions concernent les grands axes corporels avec des angles à 90° ou 45°

Adaptation posturale :

- *réflexe d'équilibration* : debout, résister aux différentes poussées (au niveau des épaules en diagonales et arrière, de face, sur les côtés, au niveau du sternum et du dos) avec un grand polygone de sustentation au départ puis en le diminuant, les yeux fermés.

- *transfert du poids du corps* : pieds écartés, passer sur la pointe des pieds puis sur les talons avec un appui si besoin. Idem en latéral (mouvement du skieur)

- *anticipation posturale* : debout, se lancer à soi-même une balle puis un ballon dans l'axe puis de plus en plus excentré du corps.

Marche

- *caractéristiques de la marche* : travail de la caractéristique repérée comme déficitaire

- *diversification des situations* : marche en poussant une brique

Séance 8

Stimulation proprioceptive : le sujet a les yeux fermés, on le mobilise pour lui donner une position qu'il doit ensuite reprendre. Les positions concernent les grands axes corporels avec des angles à 90° ou 45°.

Adaptation posturale :

- *réflexe d'équilibration* : Debout, face à une table, un pied décalé, exercer une forte poussée accompagnante jusqu'à ce que les mains se posent sur la table avec signal verbal et explication du réflexe de protection

- *diminution du polygone de sustentation* : objectif de maintenir pendant 20 secondes la position un pied devant l'autre sans se tenir

- *anticipation posturale* : debout, lancer et attraper un ballon à soi-même puis à deux se lancer une balle dans l'axe. Se lancer dans différentes directions de peu à très excentrées du corps la balle puis le ballon avec aide verbale.

Marche :

- *caractéristiques de la marche* : travail de la caractéristique repérée comme déficitaire

- *diversification des situations* : marche sur place avec points d'appuis habituels (aide avec le calcul de l'espace latéral nécessaire au dandinement)

Séance 9

Stimulation proprioceptive : Assis, yeux fermés, tourner la tête dans toutes les directions et revenir à la position de référence verticale.

Explication pour position de départ et prise de point de repère.

Attention à ne parler (signal arrêt bouger tête = contact physique)

- a- en actif
- b- en passif

Adaptation posturale :

- *réflexe d'équilibration* : debout, face à une table, un pied décalé, exercer une forte poussée accompagnante jusqu'à ce que les mains se posent sur la table.

Sans explication

- *transfert du poids du corps* : pieds serrés, passer sur la pointe des pieds puis sur les talons avec appui si besoin. Idem en latéral (mouvement du skieur)

- *anticipation posturale* : debout, lancer et attraper un ballon à soi-même. A deux se lancer dans différentes directions de peu à très excentrées du corps la balle puis le ballon sans aide verbale.

Marche :

- *caractéristiques de la marche* : travail de la caractéristique repérée comme déficitaire

- *diversification des situations* : marche très lente ou très rapide sur 6 mètres

Séance 10

Stimulation vestibulaire : Assis sur un fauteuil pivotant

a- faire tourner doucement le fauteuil, la tête doit rester fixe

b- idem, la tête doit rester dans l'alignement du corps

Yeux ouverts et yeux fermés

Adaptation posturale :

- *réflexes d'équilibration* : debout face à une table, pieds écartés, poussée forte et accompagnante au niveau de la hanche pour faire avancer le pied.

Avec explication

- *diminution du polygone de sustentation* : objectif de maintien de la station unipodale en se tenant 10 secondes

- *anticipation posturale* : lancer un ballon sur cible A3 à 6 mètres

Marche :

- *caractéristiques de la marche* : travail de la caractéristique repérée comme déficitaire

- *diversification des situations* : parcours = marche avec un ballon, monter une marche, poser le ballon et prendre une brique, demi-tour, revenir.

Séance 11

Stimulation vestibulaire : Debout avec points d'appui si nécessaire, tourner la tête dans toutes les directions et revenir à la position de référence

Attention à ne pas parler (signal arrêt bouger tête = contact physique)

- a- en actif
- b- en passif

Adaptation posturale :

- *réflexe d'équilibration* : debout face à une table, pieds écartés, poussée forte et accompagnante à la hanche jusqu'à ce que le pied avance, sans explication
- *transfert du poids du corps* : attraper un objet loin du corps. Avec explication
- *anticipation posturale* : cible mobile A3, rotation bras tendu

Marche

- *caractéristiques de la marche* : travail de la caractéristique repérée comme déficitaire
- *diversification* : marche en suivant un objet mobile des yeux

Séance 12

Stimulation vestibulaire : osciller les yeux fermés doucement puis un tour sur soi-même Assis puis debout si possible

Adaptation posturale

- *réflexe d'équilibration* : debout pieds écartés, mettre un pied en arrière quand le rééducateur pose une main sur la hanche. Avec explication.
- *transfert du poids du corps* : objectif de maintien de la station unipodale 10 secondes sans se tenir
- *anticipation posturale* : debout, au pied, arrêt ballon et renvoyer, avec ou sans point d'appui. Avec un signal quand le rééducateur envoie le ballon

Marche

- *caractéristiques de la marche* : travail de la caractéristique repérée comme déficitaire
- *diversification des situations* : marche à l'extérieur

Séance 13

Stimulation tactile : marche sur sol dur, mou et sur gravillons

Adaptation posturale

- *réflexe d'équilibration* : pieds écartés, déplacer le pied vers l'arrière lorsque poussée accompagnante par rééducateur

- *transfert du poids du corps* : position d'équilibre pieds écartés face à un mur et une barre, déséquilibre arrière, se retenir avec les bras tendus, traction sur les bras, déséquilibre avant, mains sur le mur, repousser le mur et retrouver la position d'équilibre (attirer l'attention sur sensations plantaires et vestibulaires)

- *anticipation posturale* : debout, au pied, arrêt ballon et le renvoyer, avec ou sans appui. Sans signal.

Marche

- *caractéristiques de la marche* : travail de la caractéristique repérée comme déficitaire

- *diversification des situations* : marche en pente

Séance 14

Stimulation proprioceptive : le rééducateur donne une position à la personne (yeux fermés). Position qui mobilise les grands axes corporels mais aussi les articulations secondaires (poignet, coude, genoux, tronc, chevilles). La personne doit retrouver cette position

Adaptation posturale :

- *réflexes d'équilibration* : debout, pieds écartés, poussée accompagnatrice sur la hanche pour que le pied recule. Sans aide verbale.

- *transfert du poids du corps* : debout sur une mousse, pieds légèrement écartés puis un pied devant l'autre, faire passer le poids du corps sur un pied de façon à pouvoir décoller légèrement l'autre.

- *anticipation posturale* : dribble assis

Marche

- *caractéristiques de la marche* : travail de la caractéristique repérée comme déficitaire

- *diversification des situations* : monter les escaliers

Séance 15

Stimulation vestibulaire : assis sur un fauteuil pivotant yeux fermés, tourner doucement de droite à gauche. Se lever et chercher la stabilité.

- a- pieds écartés
- b- pieds serrés
- c- pieds serrés et marche

Adaptation posturale :

- *réflexes d'équilibration* : tenir assis sur un gros ballon calé dans un angle de mur ou personne et rééducateur avec les pieds chacun sur un côté d'un cerceau, faire sortir l'autre du cerceau.

- *transfert du poids du corps* : planche à bascule, avec ou sans appui
- *adaptation posturale* : dribble debout et en marchant

Marche

- *caractéristiques de la marche* : travail de la caractéristique repérée comme déficitaire
- *diversification des situations* : descendre les escaliers