

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

**PRISE EN CHARGE MASSO-
KINESITHERAPIQUE D'UNE PATIENTE
ATTEINTE D'UN SYNDROME DE LA QUEUE
DE CHEVAL SUR UN TABLEAU DE
POLYARTHRITE RHUMATOÏDE**

Rapport de travail écrit personnel
Présenté par **Thibault PICARD**
Etudiant en 3^{ème} année de Masso-
Kinésithérapie
En vu de l'obtention du Diplôme d'Etat
Masseur-kinésithérapeute
2006-2007

SOMMAIRE

Page

RESUME

1. INTRODUCTION.....	1
1.1. Le syndrome de la queue de cheval.....	1
1.1.1. Définition.....	1
1.1.2. Rappel anatomique.....	1
1.1.3. Classification.....	1
1.1.4. Clinique.....	2
1.1.5. Etiologies.....	3
1.2. Syndrome de la queue de cheval, polyarthrite rhumatoïde et économie articulaire.....	3
1.3. Présentation du cas clinique.....	3
2. BILAN DE DEPART.....	4
2.1. Inspection-palpation.....	4
2.2. Bilan de la douleur.....	6
2.3. Bilan articulaire des membres inférieurs.....	6
2.4. Bilan de la force musculaire.....	7
2.5. Bilan sensitif.....	7
2.6. Bilan neurologique.....	8
2.7. Bilan vésico-sphinctérien.....	8
2.8. Bilan psychologique.....	8

2.9.	Bilan fonctionnel.....	8
2.10.	Conclusion de bilan, objectifs, principes et moyens.....	10
3.	PROPOSITIONS DES TECHNIQUES MASSO-KINESITHERAPIQUES.....	12
3.1.	Traitement de la douleur par l'utilisation du TENS.....	12
3.2.	Massage.....	13
3.3.	Récupération et entretien des amplitudes.....	13
3.4.	Récupération de la force musculaire.....	14
3.4.1.	Exercices pour le renforcement des moyens fessiers.....	14
3.4.2.	Renforcement des grands fessiers.....	15
3.4.3.	Renforcement des releveurs.....	16
3.4.4.	Renforcement des triceps suraux.....	16
3.4.5.	Un renforcement plus global.....	16
3.5.	Lutte contre la déficience sensitive.....	16
3.5.1.	Récupération de la sensibilité superficielle par reconnaissance de textures.....	16
3.5.2.	Récupération de la sensibilité profonde.....	17
3.6.	Reprogrammation neuro-musculaire.....	17
3.7.	Rééducation vésico-sphinctérienne.....	19
3.7.1.	Rappel anatomique.....	19
3.7.2.	Le travail manuel.....	19
3.7.3.	Le travail par biofeedback.....	20
3.8.	Une prise en charge pluridisciplinaire.....	20
3.8.1.	Avec les ergothérapeutes.....	20

3.8.2. Avec la psychologue.....	21
4. DIFFICULTES RENCONTREES ET INCIDENCES SUR NOTRE PRISE EN CHARGE.....	21
5. BILAN DE FIN DE STAGE ET DISCUSSION.....	22
5.1. Bilan de fin de stage.....	22
5.2. Diagnostic kinésithérapique.....	23
5.3. Discussion.....	23
6. CONCLUSION.....	24

BIBLIOGRAPHIE.

ANNEXES.

1. INTRODUCTION.

1.1. Le syndrome de la queue de cheval.

1.1.1. Définition.

Le syndrome de la queue de cheval est une atteinte neurologique périphérique (globale et flasque) touchant les racines L2 à S5, ainsi que la racine coxygienne. Il appartient à la famille des paraplégies et se traduit par des déficiences multiples :

- Douleur radiculaire et / ou rachidienne
- Troubles moteurs et sensitifs pluriradiculaires
- Troubles sphinctériens

1.1.2. Rappel anatomique (annexe X, fig. 1).

La moelle épinière prend naissance au niveau du trou occipital et s'étend jusqu'en regard du disque L1-L2 ; fait suite le canal terminal se prolongeant par le filum terminal. Au-dessous du disque L1-L2 se trouvent les racines nerveuses constituant la queue de cheval : à partir de L2, le cul de sac dural ne renferme que les quatre dernières racines lombaires, les cinq sacrées, la racine coxygienne et le filum terminal qui baignent dans le liquide céphalo-rachidien.

L'ensemble de ces éléments est contenu dans le canal rachidien lombaire, de forme triangulaire.

1.1.3. Classification.

Ce syndrome peut se différencier en quatre variétés :

- Type complet : L2→L5.
- Type lombo-sacré : L5→S5.
- Type sacré : S1→S2.
- Type unilatéral : hémi syndrome.

1.1.4. Clinique.

Les manifestations de ce syndrome sont diverses :

- Douleurs neurologiques : douleurs radiculaires, suivant un trajet métamérique, et / ou mécaniques (rachidien, lombalgie...)
- Déficits neurologiques :
 - Moteurs de type paralysies ou parésies d'un ou plusieurs groupes musculaires de type périphérique (hypotonie, amyotrophie et aréflexie).
 - Sensitifs : hypoesthésie voire anesthésie pluriradiculaire en selle.
 - Troubles sphinctériens :
 - Urinaires : incontinence, rétention, perte de besoins et de la sensation d'uriner.
 - Génitaux : impuissance.
 - Anaux : constipation puis incontinence.

Dans le cas présent, nous sommes en présence d'un syndrome moyen lombo-sacré, respectant les quatre premières racines lombaires, et qui se traduit par :

- une atteinte motrice des muscles du pied, de la face postérieure de la cuisse et de la jambe, ainsi que des muscles releveurs.
- une atteinte sensitive au niveau du territoire du nerf sciatique (L5→S1) et celui du périnée.
- une aréflexie achilléenne, médio-plantaire et anale.
- une atteinte vésico-sphinctérienne.

1.1.5. Etiologies.

Nous pouvons différencier des lésions intra et extra-durales. Les premières se manifestent par des tumeurs diverses (méningiome, neurinome, épéndymome, lipome...), des malformations artério-veineuses. Les secondes sont principalement les hernies.

1.2. Syndrome de la queue de cheval, polyarthrite rhumatoïde et économie articulaire.

Du fait de la pathologie sous jacente, notre prise en charge se doit d'être adaptée à cette dernière. En effet, afin d'éviter de favoriser l'érosion articulaire, nous devons instaurer la notion d'économie articulaire ; cette dernière a pour buts :

- de diminuer les forces et les contraintes qui s'exercent sur les articulations, les structures musculo-tendineuses et ligamentaires.
- de prévenir les déformations ou de diminuer leurs potentiels agressifs et évolutifs.

Elle se traduit par des mobilisations douces, en évitant les balayages intempestifs, les contraintes articulaires trop importantes (chaîne fermée) ; par une éducation gestuelle et une adaptation du milieu extérieur pour une facilitation du geste et optimiser l'autonomie.

1.3. Présentation du cas clinique.

Nous présentons la prise en charge de Madame V. , née le 8 mai 1955, qui présente un syndrome de la queue de cheval sur un tableau de polyarthrite rhumatoïde. Cette atteinte neurologique périphérique a été déclarée le 20 juillet 2006, la polyarthrite rhumatoïde depuis 1973.

Anamnèse (annexe I) : la patiente présente une lombalgie depuis fin juin ; le 20, apparition de troubles moteurs à droite, urinaires de type incontinence d'effort et sensitifs (hypoesthésie des membres inférieurs). L'IRM révèle une striction du canal lombaire au niveau L3 L4 ainsi qu'une hernie bilatérale, elle sera admise en urgence au service

neurologie chirurgicale au CHU de Nancy où elle subira une laminectomie L3 L4 ainsi qu'une extraction d'hernie.

Antécédents : polyarthrite rhumatoïde lupique, arthrodèse du genou gauche depuis 1982 (consécutif à la pathologie rhumatismale), hyperlipidémie, surcharge pondérale et un syndrome dépressif.

Madame V. est une femme mariée, a deux enfants, vit dans une maison avec un étage ; elle loge au rez-de-chaussée, son fils et sa belle fille vivent au premier étage. Femme au foyer, elle aime les promenades, la lecture et la cuisine. Elle est droitrière, pèse 89 kilogrammes pour 1 mètre 55 (indice de masse corporelle à 37,5 signifiant une obésité franche). La patiente ne fume pas, et ne consomme pas d'alcool.

Actuellement, elle suit un traitement médical : Lovenox, CycloDol, Anafranil, Lipanthyl, Zolpidem ainsi que du Paracétamol.

2. BILAN DE DEPART.

2.1. Inspection-palpation.

La cicatrice postopératoire est longitudinale et s'étend des épineuses des vertèbres L2 à L5, sur 10 centimètres. Le test de vitropression est positif, signifiant une inflammation de cette dernière. De plus, elle est légèrement rouge et chaude. Non adhérente et non douloureuse à la palpation, la sensibilité péricicatricielle au pique touche se révèle normale.

Il n'y a aucun hématome ni œdème ; en revanche, Madame V. présente des troubles trophiques avec une tendance à l'hypersudation.

La couleur de la peau ainsi que les phanères sont normaux ; nous constatons néanmoins des hyperappuis au niveau de la tête du 1^{er}, 3^{ème} et 5^{ème} métatarsiens, qui se traduit par une hyperkératose à leurs niveaux.

Les genoux sont secs et la mesure de longueur des membres inférieurs ne révèle pas de différence importante (76 centimètres à droite et 77 centimètres à gauche).

L'examen des réflexes ostéo-tendineux révèle une conservation de ces derniers au niveau patellaire ainsi qu'une abolition au niveau achilléen.

L'examen statique des membres supérieurs démontre les déformations suivantes : le 2^{ème} et le 5^{ème} doigts de la main droite ainsi que le 5^{ème} de la main gauche sont en col de cygne ; le 3^{ème} doigt de la main droite et le 2^{ème} et 3^{ème} de la main gauche sont en maillet. Madame V. présente des coups de vent ulnaire au niveau des poignets (annexe X, fig.2 à 4).

Celui des membres inférieurs révèle un genou gauche arthrodésé (5/5/0 d'amplitude articulaire ; annexe X, fig.5), une attitude en rotation latérale de hanche bilatérale ; en charge, nous constatons que l'hémi-bassin gauche est plus haut que son homologue controlatéral.

Les pieds de la patiente sont creux, 1^{er} degré (annexe X, fig.6 et 7) avec une griffe des orteils prononcée à gauche et un hallux valgus bilatéral.

La valeur centimétrique des membres inférieurs révèle une amyotrophie du quadriceps gauche ainsi que du triceps sural gauche (annexe II).

La palpation révèle des contractures au niveau de la région glutéale ainsi que des spino-lombaires juxta-cicatriciels.

2.2. Bilan de la douleur.

Pendant la mobilisation passive en flexion de hanche et du genou droit, la patiente présente des douleurs cotées à 3/10 selon l'E.V.A de type mécanique et de localisation diffuse.

Pendant la marche entre les barres parallèles, l'appui sur le membre inférieur droit révèle des douleurs neurologiques type sciatalgie, partant de la fesse jusqu'au pied, côté à

4/10 selon l'E.V.A. Ces dernières sont confirmées par le bilan neurologique, avec un Lassègue positif à 30 degrés.

En outre, la marche met en évidence un appui douloureux sur les têtes de métatarsiens à gauche, se traduisant par un déroulement incomplet du pas, coté à 2/10 selon l'E.V.A.

Madame V. suit un traitement médical antalgique (Dafalgan et Topalgique).

2.3. Bilan articulaire des membres inférieurs (annexe III).

Hanches : nous constatons que les amplitudes de flexion sont limitées des deux cotés mais de façon plus marquée à gauche (75° à gauche, 100° à droite). La fin de course est de type élastique dure. Madame V. ne présente pas d'extension, mais ceci est normal pour une personne de 51 ans. Les autres degrés de liberté sont fonctionnels pour cette articulation même si ils sont limités, notamment en abduction gauche (25°) avec une origine capsulo-ligamentaire.

Genoux : dans le plan sagittal, les mesures sont les mêmes, hanches fléchies ou tendues ce qui démontre l'absence de rétraction du droit fémoral ; la fin de course est de type élastique dure et les amplitudes sont fonctionnelles. Rappelons l'arthrodèse du genou gauche (5/5/0) empêchant toute mobilité à son niveau.

Chevilles : notons une limitation de la flexion dorsale bilatérale, d'origine musculaire à droite du fait de la fin de course élastique molle et du gain d'amplitude lorsque le genou est fléchi.

2.4. Bilan de la force musculaire (annexe IV).

Un testing selon la cotation de DANIELS et WORTHINGHAM est réalisé d'une part et selon celle de LEVAME pour les orteils d'autre part.

Ainsi, les principaux muscles déficients sont les moyens fessiers, les grands fessiers, le TFL et psoas gauche ainsi que les triceps suraux.

2.5. Bilan sensitif (annexe V).

Ce bilan se doit d'être réalisé au calme, dans une pièce isolée, afin de permettre à la patiente une concentration optimale.

2.6. Bilan neurologique (annexe VI).

Le syndrome de la queue de cheval appartenant à la famille des paraplégies, nous avons réalisé un bilan ASIA dont voici les conclusions : le niveau neurologique moteur droit est L2, le gauche est L1 ; le niveau neurologique sensitif est L4 à droite et à gauche ; c'est une déficience type D.

2.7. Bilan vésico-sphinctérien (annexe VII).

Ce dernier révèle une insuffisance du plancher pelvien, le testing des releveurs de l'anus est de 2 sur 5, avec incontinence d'effort.

Notons cependant l'existence d'une vessie mixte depuis le deuxième accouchement en 1975, avec des fuites occasionnelles au rire et à l'effort.

L'examen neurologique révèle une diminution de la sensibilité dans les territoires S3 S5 droit et S4 gauche, une anesthésie au niveau S4 droit et une sensibilité normale au niveau S3 S5 gauche.

2.8. Bilan psychologique.

Après entretien avec la psychologue, la conclusion est la suivante : Madame V. souffre d'un syndrome dépressif important, avec un grand manque de considération de la part de son

entourage et une angoisse prononcée face à son devenir. Notons que les troubles vésico-sphinctériens et la douleur sont en partie responsables de cet état de souffrance.

2.9. Bilan fonctionnel (annexe VIII).

Madame V. se déplace en fauteuil roulant eu sein du CRF (annexe X, fig. 23) et utilise un déambulateur pendant les séances de rééducation ainsi qu'à son domicile. L'analyse de la marche entre les barres parallèles démontre :

- une flexion trop importante bilatérale se traduisant par une salutation
- une ascension de l'hemi-bassin gauche lors du passage du pas du fait d'une fausse jambe longue à gauche (arthrodèse de genou)
- une diminution du pas pelvien bilatérale
- une tendance au recurvatum du genou droit, permettant de contrôler son instabilité dans le plan antéro-postérieur
- une difficulté marquée pour relever la pointe de pied, notamment à gauche ; ainsi qu'un déroulement incomplet du pas de ce même coté du fait des douleurs provoquées par l'appui sur les têtes des métatarsiens
- un appui esquivé sur le membre inférieur droit qui déclenche la douleur neurologique type sciatgie

L'analyse kymographique de la marche est également réalisée grâce à l'utilisation du logiciel **Satel Locomètre**, la patiente se déplaçant avec deux cannes anglaises et une talonnette placée à droite. Voici les conclusions de cette étude :

- une vitesse de marche nettement diminuée (84%) du fait de la réduction de la longueur d'enjambée (61%) et de la cadence de marche (59%)
- une asymétrie spatiale avec des pas droits plus courts que les gauches de 41%
- les phases d'appuis sont privilégiées au détriment des phases oscillantes

- un appui unipodal droit plus court que le gauche de 16%

Le bilan postural, réalisé avec le logiciel **Médicapteur**, démontre une tendance à la rétropulsion, une déviation à droite les yeux ouverts et à gauche lorsqu'ils sont fermés ainsi que des oscillations marquées dans le plan sagittal et frontal signifiant une dépense importante d'énergie pour maintenir l'équilibre.

L'appui unipodal n'est pas acquis du fait de la faiblesse musculaire.

La Mesure d'Indépendance Fonctionnelle présente un score de 98 sur 126 avec de faibles niveaux par rapport au contrôle sphinctérien.

Nous utilisons également un bilan EMIR, ou échelle de mesure de l'impact de la polyarthrite rhumatoïde qui permet d'évaluer les conséquences de cette pathologie dans la vie quotidienne de la patiente avant la survenue de cette atteinte neurologique.

Madame V. a besoin d'une aide pour l'habillage et la toilette du bas (chaussette, lavage des pieds...), se peigne, fait la cuisine et utilise les toilettes sans problème. La patiente monte et descend les escaliers en rattrapé avec une aide verbale, une canne anglaise placée à droite et la rampe à gauche.

2.10. Conclusion de bilan, objectifs, principes et moyens.

Déficiences :

- douleurs neurologiques et mécaniques
- diminution d'amplitude des articulations des membres inférieurs
- baisse de la force musculaire des muscles grands et moyens fessiers bilatéraux, du psoas et tenseur du fascia lata droit, et des triceps suraux et releveurs ; ainsi qu'une amyotrophie du quadriceps et du triceps sural gauche qui se révèle hypoextensible

- sensitive : superficielle dans les territoires radiculaires de L5 à S3, profonde au niveau des chevilles et hallux
- sphinctérienne avec une incontinence d'effort
- cutanée avec une cicatrice post-opératoire légèrement inflammatoire
- statique avec des déformations des membres supérieurs et inférieurs
- éducation par rapport à sa polyarthrite rhumatoïde

Incapacités :

- marche autonome, sans boiterie ni aide technique
- toilette et habillage de la partie distale des membres inférieurs
- conduite automobile
- déplacement long du fait de la fatigabilité de la patiente

Handicaps : social et familial.

La durée de notre prise en charge étant de huit semaines, nous proposons les objectifs suivants :

- lutter contre les douleurs neurologiques et musculaires
- entretenir et récupérer les amplitudes articulaires des membres inférieurs
- favoriser la récupération de la force des muscles déficients
- optimiser la sensibilité
- permettre un bon contrôle vésico-sphinctérien
- travailler la proprioception des articulations des membres inférieurs et celle du rachis
- améliorer le schéma de marche
- éduquer la patiente face à la polyarthrite rhumatoïde (donner des conseils d'hygiène de vie)

- collaborer avec les ergothérapeutes et la psychologue pour avoir une prise en charge pluridisciplinaire

Les principes de notre prise en charge sont :

- des séances biquotidiennes sur table de vingt à trente minutes
- un complément sportif de trente minutes par jour avec l'utilisation d'ergomètre à bras, de tapis de marche (annexe X, fig. 8 à 10)
- des séances de rééducation vésico-shinctérienne de trente minutes, trois fois par semaine
- des séances de balnéothérapie de trente minutes, deux fois par semaine
- le respect de la fatigue de la patiente avec des temps de repos importants
- le respect de la non douleur
- éviter un surmenage articulaire

Les moyens sont :

- pour la douleur : l'utilisation du TENS ou SET (stimulation électrique transcutanée) pour lutter contre les douleurs neurologiques type sciatique. Le massage est également proposé pour les muscles contracturés. Notons l'importance de l'aide médicale (antalgique simple voire dérivé morphinique)
- pour les limitations d'amplitudes : mobilisation passive, en évitant toujours la balayage intempestif et en étant à l'écoute de la patiente (douleur, sensations). La balnéothérapie avec des postures et des étirements doux ainsi que le port d'orthèses pour les membres supérieurs
- pour la déficience musculaire : le travail par irradiations, puis en progression, le travail statique, actif aidé, résisté et également l'utilisation du biofeedback. Les étirements passifs sont utilisés pour les plans postérieurs des membres inférieurs

- pour la récupération sensitive : l'utilisation du matériel Perfetti
- le travail de la proprioception est proposé en charge partielle avec le ballon de Klein Vogelback et en progression, avec le tapis AIREX en charge totale, entre les barres parallèles
- le travail du schéma de marche avec le déambulateur, puis entre les barres parallèles et en piscine (annexe X, fig. 26 et 27)
- pour la rééducation vésico-sphinctérienne, le travail manuel puis par biofeedback est proposé
- une prise en charge éducative et pluridisciplinaire avec la collaboration des ergothérapeutes et de la psychologue

3. PROPOSITIONS DES TECHNIQUES MASSO-KINESITHERAPIQUES.

3.1. Traitement de la douleur par l'utilisation du TENS.

Ce courant bidirectionnel à moyenne nulle est basé sur la théorie du « gate control », c'est-à-dire l'inhibition des messages des fibres A delta et C, véhiculant la douleur, par une stimulation des fibres A alpha et A bêta qui véhiculent la sensibilité tactile.

Madame V. est placée en latérocubitus gauche. Une première électrode est placée au niveau de l'émergence des racines nerveuses constituant le sciatique, une seconde au niveau d'un point très algique, au niveau du quart externe supérieur de la fesse droite .

Nous utilisons un boîtier Compex, la largeur d'impulsion est de 100 micro-secondes, la fréquence est de 80 hertz, l'intensité est augmentée jusqu'à la sensation de fourmillement pour un temps de traitement de vingt minutes.

Notons l'importance de varier les paramètres, fréquence et largeur d'impulsion pour éviter le phénomène d'accoutumance.

3.2. Massage.

Il nous permet de décontracter la région lombaire et glutéale, nous utilisons l'effleurage dans un premier temps, puis le pétrissage profond en torsion des spinaux lombaires ainsi que des muscles fessiers. Les points de contracture sont traités par des frictions et vibrations ; un massage transversal profond est effectué au niveau des ligaments ilio-lombaires.

Madame V. est placée en procubitus, le membre inférieur gauche en abduction pour éviter toute position vicieuse de la cheville, le temps de traitement est de vingt minutes.

Notons l'importance de ces séances pendant lesquelles, la patiente se livre au thérapeute.

3.3. Récupération et entretien des amplitudes.

De façon quotidienne, nous mobilisons sur table l'ensemble des articulations des membres inférieurs, tout en évitant de trop les solliciter (balayages intempestifs, mobilisations traumatisantes). La balnéothérapie est également utilisée car elle permet des mobilisations douces et sans trop de contraintes. Nous proposons de décrire la mobilisation passive de la cheville en flexion dorsale car la récupération de l'amplitude articulaire est très importante pour améliorer le schéma de marche.

Madame V. est placée en décubitus avec un coussin sous les creux poplités permettant de détendre les gastrocnémiens. Nous travaillons dans un premier temps la décoaptation de la talo-crurale en effectuant une dizaine de tractions ; puis nous effectuons des glissements postérieurs du talus par rapport à la mortaise tibio-fibulaire ; enfin, nous empaumons le calcaneum et effectuons une mobilisation passive de cheville en flexion dorsale.

Notons que nous associons cette technique aux étirements passifs des plans postérieurs permettant ainsi une efficacité maximale.

3.4. Récupération de la force musculaire.

Cette dernière constitue une grande partie de notre prise en charge ; rappelons l'influence de la pathologie sous jacente, la polyarthrite rhumatoïde, sur notre attitude kinésithérapique. Ainsi, il faut éviter de favoriser l'érosion articulaire en optant pour du travail statique, actif aidé, en piscine.... Au vue de notre bilan, voici les principaux muscles déficitaires et donc à travailler : moyens et grands fessiers, les releveurs et les triceps suraux.

Notons également l'importance de l'éducation respiratoire pendant ces séances, ainsi nous apprenons à la patiente à bien respirer avant ces dernières.

3.4.1. Exercices pour le renforcement des moyens fessiers.

Il s'effectue dans un premier temps sur table, par un travail statique et actif aidé contre pesanteur, Madame V. est en latérocubitus avec une inclinaison du tronc. En progression, des résistances manuelles seront appliquées, de plus en plus intenses.

Nous travaillons également ces muscles en pouliothérapie afin d'obtenir un travail des plus physiologique, c'est-à-dire un travail statique en position moyenne. Ainsi, nous effectuons une suspension axiale équilibrée nous permettant de shunter l'action de la pesanteur et de travailler dans un plan strict. Puis nous ajoutons un montage résisté du moyen fessier pour travailler en statique et en excentrique. Notons qu'il est important de permettre à la patiente de se décharger du poids (en cas de douleurs, fatigue ou fin d'exercices) grâce à la mise en place d'une poignée. Le poids est évalué avec un pese-personne, nous permettant d'avoir une idée de la 1 RM (charge maximale que le patient peut mobiliser une fois

seulement et dans toute l'amplitude du mouvement). Nous utilisons le protocole de renforcement de Dotte.

En progression, nous proposons de travailler en charge grâce au hanché-résisté qui consiste à maintenir la position du bassin face à des stimulations effectuées au niveau de la face latérale de la hanche. Il permet un travail statique des adducteurs homolatéraux, du moyen fessier controlatéral. Nous travaillons également entre les barres parallèles, en déplaçant un poids placé au niveau du bord externe du pied et en faisant des pas chassés.

Le travail en piscine permet un renforcement musculaire global incluant l'éventail fessier (annexe X, fig.11 et 12).

3.4.2. Renforcement des grands fessiers.

Il s'effectue sur table, par un travail dynamique résisté, la patiente est placée en laterocubitus. Le decubitus bord de table entraînant des douleurs articulaires de genou, nous éviterons de l'utiliser et, en progression, nous proposons d'augmenter nos résistances.

Puis, la patiente en decubitus, un coussin triangulaire est placé sous les deux membres inférieurs ; l'objectif étant pour la patiente de décoller le bassin de la table en expirant, de tenir trois secondes, puis de redescendre.

Entre les barres parallèles, cet exercice consiste à placer le membre inférieur à travailler sur un skateboard placé dans un plan sagittal, l'autre membre sur une balance pour avoir un bon équilibre du bassin. Nous plaçons un élastique permettant de travailler contre légère résistance. Notons que du fait de l'extension de genou, les muscles ischio-jambiers participent au mouvement.

3.4.3. Renforcement des releveurs.

Sur table, il consiste à travailler de façon analytique, puis de façon globale ce groupe musculaire tout en ayant un support visuel du fait des troubles de la sensibilité profonde. Nous plaçons dans un premier temps de simples stimulations permettant de guider le mouvement, puis, en progressions, des résistances.

Nous utilisons également le biofeedback car il nous permet de bien cibler le muscle à renforcer, facilitant ainsi le travail analytique et permettant un feedback visuel et auditif. Nous utilisons l'appareil Saint Clard « Intellect Advanced » (annexe X, fig. 13 à 15).

Madame V. est placée en décubitus, coussin sous les genoux et sous la nuque.

Trois électrodes sont nécessaires au montage : une placée sur une éminence osseuse, la patella, les deux autres sur le corps musculaire du muscle (exemple du tibial antérieur). Dans un premier temps, nous enregistrons le tonus musculaire de base, pour cela, un relâchement total de la patiente est nécessaire d'où l'utilisation de la respiration abdomino-diaphragmatique. Puis, nous demandons une contraction maximale du muscle et enregistrons la force développée. Nous choisissons de travailler à 80% de la force maximale.

Les séances durent vingt minutes, s'effectuent dans une pièce calme et il est très important de stimuler oralement la patiente pendant ces dernières.

Notons que le biofeedback est également utilisé pour le quadriceps gauche pour éviter l'aggravation de l'amyotrophie.

3.4.4. Renforcement des triceps suraux.

Sur table, il consiste en un travail actif contre résistances manuelles ou avec l'utilisation de bande Biflex.

En pouliothérapie, la patiente en décubitus, nous utilisons une cheville qui bascule dans un plan sagittal. L'objectif étant d'associer travail actif résisté de ce muscle en effectuant

trois séries de dix flexions plantaires, tout en ménageant des temps de posture en flexion dorsale entre chacune d'elles.

En piscine, le principe est de travailler en charge partielle, ceci évitant les douleurs d'hyperappuis sur les têtes des métatarsiens et des contraintes trop importantes. La patiente est immergée jusqu'aux crêtes iliaques (70% du poids du corps) et effectue trois séries de dix montées sur les pointes de pieds. En progression nous proposons de diminuer l'immersion et d'effectuer ces mouvements sur les escaliers afin d'augmenter l'amplitude de ces derniers.

3.4.5. Un renforcement plus global.

Au cours de notre prise en charge, ce renforcement musculaire se fait plus global, en travaillant les chaînes musculaires (antérieure, latérale...), les mouvements de triples flexions / extensions, et plus fonctionnel par un travail du schéma de marche...

Notons que nous n'avons pas utilisé le Kabat du fait de la fatigue musculaire, des douleurs et de la pathologie sous jacente ; ce moyen est cependant à envisager par la suite, essentiellement en effectuant des sollicitations à distances (à partir des ceintures) du fait de la polyarthrite rhumatoïde.

3.5. Lutte contre la déficience sensitive.

Nous nous inspirons de la méthode Perfetti pour cette rééducation. Grâce au matériel proposé, nous pouvons travailler à la fois la sensibilité superficielle, par reconnaissance de textures, de formes, de pression, et la sensibilité profonde par des exercices de reconnaissance somesthésique avec les chevilles, des différentes positions dans l'espace. La séance de vingt minutes s'effectue dans une pièce calme pour optimiser la concentration de la patiente. Nous proposons de décrire un exercice pour la sensibilité superficielle, un second pour la profonde.

3.5.1. Récupération de la sensibilité superficielle par reconnaissance de textures (annexe X, fig. 16 et 17).

Nous utilisons le support de rigoles pour différents accessoires et mobilisons passivement l'hallux sur ces derniers qui présentent des lettres (H, T..), des formes (carré, cercle..), et des textures différentes (lisse, râpeux...). L'objectif étant de bien reconnaître ces accessoires divers. La patiente est assise en fauteuil, les yeux clos.

Nous utilisons également les mousses, les ressorts... (annexe X, fig. 24 et 25).

3.5.2. Récupération de la sensibilité profonde (annexe X, fig. 18 à 20).

Nous utilisons un support gradué sur lequel la patiente doit reconnaître les différentes positions de la cheville et de l'hallux, mobilisés passivement par le thérapeute. La patiente est assise en fauteuil, les yeux clos.

3.6. Reprogrammation neuro-musculaire.

Cette méthode de rééducation sensitivo-motrice est basée sur la sollicitation de récepteurs périphériques (cutanés, musculaires, articulaires...) afin d'intégrer un, voir plusieurs segments dans des activités automatiques et réflexes.

Elle permet une meilleure adaptation motrice face aux déstabilisations imposées par la station debout, la marche, les terrains instables...

Nous l'utilisons au niveau :

- du rachis, du fait de l'intervention chirurgicale (sur ballon de Klein notamment) et celle du bassin pour retrouver une bonne statique et dynamique lombo-pelvienne
- des membres inférieurs

Nous proposons de décrire une technique de proprioception du membre inférieur droit.

Madame V. est en charge partielle, en position demi-assise, le membre droit est placé sur le ballon de Klein, le gauche sur un tabouret du fait de l'arthrodèse. L'objectif étant de

tenir la position face aux sollicitations du thérapeute. Ce dernier les effectue sur le ballon et sur la patiente même.

Progression : yeux ouverts / fermés, stabilisations rythmées / renversements lents / déséquilibres, charge partielle / charge totale.

Notons que ces séances doivent être succinctes, respecter la fatigue et la douleur.

3.7. Rééducation vésico-sphinctérienne.

Elle constitue une importante partie de notre prise en charge du fait des conséquences importantes que cela engendre sur la vie quotidienne et la psychologie de la patiente. Les séances sont d'une fréquence de trois fois par semaine, pendant trente minutes, dans une pièce calme et isolée. Nous utilisons dans un premier temps le travail manuel, puis par biofeedback.

3.7.1. Rappel anatomique.

Le système vésico-sphinctérien est sous le contrôle :

- du système sympathique (de T10 à L2), son rôle est celui du remplissage.
- du système parasympathique (de S2 à S4), son rôle est celui de la miction et de la défécation.
- d'une innervation somatique (S2 à S4) qui permet la contraction volontaire du sphincter strié.
- des centres protubérantiels, qui facilitent ou inhibent les centres médullaires, et corticaux pour le déclenchement volontaire de la miction.

Lors d'une atteinte de la queue de cheval, nous avons une lésion des racines motrices et sensibles sacrées ; nous sommes donc en présence d'une vessie périphérique, ou rétentionniste, avec incontinence d'effort.

3.7.2. Le travail manuel.

Les premières séances sont utilisées pour réaliser le bilan mais également pour la prise de conscience du plancher pelvien de la patiente, ainsi nous travaillons par feedback visuel avec l'utilisation d'un miroir permettant à la patiente de comprendre l'anatomie, la dynamique pelvienne ainsi que les contractions parasites des muscles abdominaux, adducteurs et fessiers. Le travail manuel consiste à rechercher la contraction volontaire du releveur de l'anus et à son maintien. Pour cela, nous crocheton deux doigts dans le vagin, et demandons de faire comme si il fallait stopper l'urine pendant une miction. La patiente est placée en décubitus, dossier relevé, en abduction bilatérale de hanches, l'arthrodèse du genou gauche empêchant l'utilisation d'étriers. Une fois cette contraction obtenue, maintenue sans participation des muscles parasites, nous passons au travail par biofeedback.

3.7.3. Le travail par biofeedback (annexe X, fig. 21).

Tout comme pour le renforcement musculaire, nous utilisons l'« **Intelect Advanced** » Saint Clard ; la position est la même que précédemment. Une première électrode est placée sur la patella, une sonde permettant de capter la contraction est placée dans le vagin. Nous utilisons une sonde à usage unique et un gel personnel. Le paramétrage (tonus de base, contraction maximale....) s'effectue de la même manière que pour un autre muscle (voir chapitre renforcement). L'objectif étant de maintenir la contraction de trois à six secondes grâce au feedback visuel, auditif et par les stimulations du thérapeute. En progression, nous proposons de travailler le verrouillage périnéal à l'effort en maintenant la contraction tout en expirant, en décollant la tête, en effectuant des mouvements de bras et jambes.

Nous proposons une éducation à la boisson (éviter le café qui est excitant pour la vessie), une bonne hydratation et un suivi personnel des fuites et des mictions grâce à un calendrier.

3.8. Une prise en charge pluridisciplinaire.

3.8.1. Avec les ergothérapeutes.

Du fait de la polyarthrite rhumatoïde, et pour permettre d'optimiser la quotidien de Madame V., nous proposons certaines adaptations : aides techniques, couverts, chausse pieds... Ainsi, les cannes anglaises sont modifiées en augmentant le diamètre des poignets permettant une meilleure prise en main. Une documentation spécialisée est également présentée (adaptation des toilettes, couverts... ; annexe IX). La mise en place d'orthèse est également préconisée (annexe X, fig. 22) et nous insistons sur la prise de conscience de la notion d'économie articulaire.

3.8.2. Avec la psychologue.

Beaucoup de facteurs interviennent et expliquent le syndrome dépressif de la patiente : la douleur, le manque de soutien social, un contexte familial difficile (conflit, peu de communication) et l'incertitude du devenir.

La collaboration avec la psychologue est donc nécessaire par des séances de relaxation, de dialogue. Nous constatons également chez Madame V. ce que l'on peut qualifier de fuite dans la rééducation à travers laquelle elle retrouve un soutien moral, une prise en charge personnelle et un contexte de compréhension de son mal-être physique et psychique. Je cite : « quand je travaille, je suis concentrée sur la tâche à effectuer et j'évite donc de trop penser à mon handicap. Cela me permet d'oublier, pendant un temps, mon mal être et m'offre un soutien moral de la part de l'équipe de rééducation et des autres patients. »

4. DIFFICULTES RENCONTREES ET INCIDENCES SUR NOTRE PRISE EN CHARGE.

Notre rééducation est perturbée par une recrudescence de douleur neurologique et ce, à partir de la troisième semaine de traitement. Cette dernière, cotée à sept sur dix selon l'échelle visuelle analogique, prend naissance au niveau de la fesse droite et irradie jusqu'au pied ; elle apparaît essentiellement à la mise en charge. La mise en place d'un traitement morphinique s'impose afin de permettre de continuer notre rééducation (20mg / jours). L'hypothèse de récurrence d'hernie n'étant pas écartée, Madame V. doit repasser une IRM, nous sommes actuellement en attente de réponse. Ainsi, notre traitement évolue, nous insistons sur toutes les techniques antalgiques avec l'utilisation du TENS de façon quotidienne, du massage et de la physiothérapie. Cette recrudescence de douleur a de très importantes conséquences sur notre prise en charge car l'impact psychologique qu'elle induit perturbe la patiente qui se questionne beaucoup sur son devenir. Il s'impose donc d'être à l'écoute de la patiente, et d'adapter nos séances en fonction de ces douleurs, de sa fatigue physique et psychique.

5. BILAN DE FIN DE STAGE ET DISCUSSION.

5.1. Bilan de fin de stage.

- Inspection et palpation : la cicatrice post opératoire n'est plus inflammatoire, le test de vitropression étant négatif. Les troubles trophiques ne sont plus présents. Notons que les valeurs centimétriques démontrent une légère augmentation de l'amyotrophie du quadriceps gauche. Nous constatons une récupération du réflexe achilléen et la palpation révèle des contractures persistantes au niveau des spinaux juxta-cicatriciels.

- Bilan de la douleur : notons une recrudescence de la sciatalgie droite, irradiante de la fesse à l'hallux, elle est cotée à sept sur dix selon l'échelle visuelle analogique et se révèle essentiellement à la mise en charge.

- Bilan articulaire : les valeurs goniométriques en passif sont sensiblement les mêmes, en revanche, les valeurs en actif ont évolué du fait de la récupération musculaire. Ainsi, nous avons gagné en flexion de hanche (50° à gauche, 40° à droite), en abduction gauche (10°) et nous constatons un gain en flexion dorsale de cheville droite, genou tendu, du fait de la diminution de l'hypoextensibilité et la récupération du triceps sural.

- Bilan musculaire : les muscles déficients ont progressé mais n'ont pas totalement récupéré. Notons une amélioration de l'extensibilité du triceps sural gauche.

- Bilan sensitif : nous constatons une récupération totale de la sensibilité superficielle et profonde.

- Bilan neurologique type ASIA : les niveaux moteurs droit et gauche sont L2, le niveau sensitif est S5, c'est une déficience de type D.

- Bilan vésico-sphinctérien : nous constatons une bonne récupération des muscles du plancher pelvien avec une cotation de 4 sur 5, sans inversion à l'effort. L'examen révèle des fuites occasionnelles au rire et parfois aux changements de températures.

- Bilan fonctionnel : la marche entre les barres parallèles démontre par rapport au bilan de départ une nette diminution de l'ascension de l'hemi-bassin gauche grâce à la mise en place de talonnette, une marche plus fluide avec une dissociation de ceintures subnormales, une meilleure vitesse de marche et des pas plus symétriques. L'analyse kymographique de la marche révèle encore d'importants troubles à ce niveau (vitesse de marche diminuée de 79%, des pas droits plus courts que les gauches de 28%...).

La MIF est de 102/124 avec une récupération au niveau du contrôle des sphincters.

L'appui unipodal est possible mais déclenche des douleurs articulaires de genou et de type sciatique droite.

- Bilan psychologique : notons une tendance beaucoup plus marquée aux pleurs et à la déprime, avec d'importants questionnements et inquiétudes face à son devenir.

5.2. Diagnostic kinésithérapique.

Les déficiences sont des douleurs neurologiques intenses, des déficits musculaires et articulaires sont toujours présents et une incontinence occasionnelle. Les incapacités et désavantages sont les mêmes.

5.3. Discussion.

Madame V. a réalisé de nombreux progrès durant ces sept semaines, et ce de façon plus ou moins marquée selon les domaines. En effet, au vu du bilan de fin de stage, l'amélioration est variable en fonction des déficiences. Ainsi, la prise en charge vésico-sphinctérienne a été bénéfique puisque nous retrouvons les capacités sphinctériennes antérieures à l'atteinte neurologique. De plus, les troubles sensitifs ont totalement régressé. Notons cependant que la récupération musculaire n'est pas totale, ceci pouvant s'expliquer par l'influence de la recrudescence de douleur sur notre prise en charge. En effet, cette dernière fut un réel frein dans notre traitement puisqu'elle interdisait parfois tout travail actif de la patiente et qu'elle induisait des périodes de découragement. La fatigue mentale et psychique de la patiente ont eu également leurs conséquences avec une tendance au repli sur soi et une perte de confiance. Notons que la pathologie sous jacente a posé quelque soucis au niveau fonctionnel ; en effet, afin d'éviter de trop solliciter les articulations des membres supérieurs, l'utilisation des cannes anglaises fut restreinte aux escaliers et petits déplacements. Le problème étant de faire prendre conscience à la patiente qu'elle peut utiliser ses cannes mais en ménageant des temps

de repos et de façon alternée avec le déambulateur. Nous sommes actuellement en attente de réponse du CHU de Nancy, qui doit détailler la seconde IRM de Madame V. et à partir de laquelle se décidera l'attitude thérapeutique à appliquer.

6. CONCLUSION.

La situation aujourd'hui est telle que nous nous questionnons sur l'intérêt de continuer cette prise en charge au sein du centre Hospitalor. En effet, cette dernière semble stagner et ses bénéfices sont moindres quant aux coûts qu'elle induit (temps, énergie, économique..). Nous nous orientons, et proposons, une prise en charge dans un cabinet libéral permettant d'alléger cette dernière ; et ce, jusqu'à l'obtention des résultats des examens réalisés à Nancy. Il nous paraît cependant nécessaire de continuer le traitement kinésithérapique afin de conserver les gains obtenus, voir de pallier à d'autres en utilisant des méthodes différentes (Massage réflexe, Mac Kenzie...).

BIBLIOGRAPHIE

1. **AHN UM., AHN NU., BUCHOWSKI JM.** – Cauda Equina Syndrome secondary to lumbar disc herniation – A meta analysis of surgical outcome – spina, 2000, n° 25 – 12 – 1515 – 1522.
2. **AMERENCO G., BOSCH S., VUALA C.**- Evolution clinique et urodynamique des troubles vésico-sphinctériens et ano-rectaux.- Ann.Readapt.Med.Phys., 1996, Vol. 39, n°5, p. 291-295.
3. **BHOLLA A., WILLIAM P.** - Dictionnaire illustré de rhumatologie - 1990, 3, p. 282-292.
4. **BRUGEROLLE B., CHAUVIERE C., ANDRE JM.** – Rétroaction biologique musculaire. Application du biofeedback dans les troubles moteurs. – Edition technique. – Encycl. Méd. Chir. Paris – France. , Kinésithérapie – Rééducation fonctionnelle. , 26 – 147 – A – 10, 1994, 5 p.
5. **BUCHENER M., SCHILTENWOLF M.** - Cauda Equina Syndrome caused by intervertebral lumbar disc prolapse. - Neuro-orthopedics. , 2000, n° 27/1-2-55-64.
6. **DANIELS L., WORTHINGHAM C.** – Le bilan musculaire, technique de l'examen clinique. – 7^{ème} éd. – Paris : Masson, 2006. -470 p.
7. **FLEURY M., TRANCHANT C.** – Compression medullaire non traumatique et Syndrome de la Queue de Cheval. – La Revue du Praticien., 2006, 56, n° 4, p. 419 – 423.
8. **MATHE JF.** – Syndrome medullaire et de la Queue de Cheval. – Encycl. Med. Chir. Neuro., 1995, 17044 A10, 9 p.
9. **PERFETTI C.** – L'Exercice Thérapeutique Cognitif pour la rééducation du patient hémiplégique.- Paris : Masson, 2001. – 135 p.
10. **SAID G., SIGRATE A.** – Compression medullaire non traumatique et Syndrome de la Queue de Cheval. – La Revue du Praticien., 2002, 52, n° 4, p. 419 – 423.

ANNEXE I : Compte-rendu opératoire

COMPTE-RENDU OPERATOIRE

NOM : V [REDACTED]

Prénom : [REDACTED]

Date de naissance : 08/05/1955

Age : 51 ans

Opérateur : Dr. Pinelli Catherine

Aide-opérateur :

Anesthésiste : Dr. Bur M.L.

Diagnostic opératoire : **Patiente présentant un syndrome de la queue de cheval avec déficit moteur progressif sur 24 heures et fuites urinaires chez une patiente qui présente depuis juin des lombalgies avec irradiation au niveau des deux membres inférieurs (à noter que la patiente est suivie pour une polyarthrite lupique et qu'elle a des antécédents d'arthrodèse du genou gauche en date de 1982), la patiente a bénéficié d'une IRM en urgence qui a montré un rétrécissement du canal en regard de L3L4 associé à une composante antérieure et postérieure, le plus probablement d'origine discal mais l'IRM ne peut éliminer formellement une lésion hémorragique ou tumorale. L'indication chirurgicale est retenue.**

KCC :

Date d'intervention : 20/07/2006

COMPTE-RENDU :

Sous anesthésie générale (Dr BUR), la patiente est installée en position de genu pectoral. Incision centrée sur L3L4. Dégagement des masses musculaires de part et d'autre des épineuses de façon bilatérale. Mise en place des écarteurs autostatiques. Ablation des épineuses de L3 et L4 puis laminectomie L3 et L4 permettant la libération du fourreau dural en arrière. La libération permet une exploration bilatérale et surtout la découverte d'une très volumineuse hernie discale qui sera retirée à la fois par la gauche puis par la droite. Le disque sera cureté et le matériel discal dégénéré retiré sera abondant. En fin de geste, les racines L4 sont parfaitement libérées de façon bilatérale avec foraminotomie. Mise en place d'un redon. Fermeture des différents plans selon le protocole habituel.

ANNEXE II

Valeurs centimétriques des membres inférieurs

Valeurs centimétriques	Membre inférieur			
	droit		gauche	
	08/09/2006	23/10/2006	08/09/2006	23/10/2006
Périmètre rotulien	38	37	38	37
Base de la patella	40	39	38	38
+ 5 centimètres	43	42	42	40
+ 10 centimètres	49	48	47	45
+ 20 centimètres	58	57	52	50
Apex de la patella	34	34	34	34
- 5 centimètres	34	35	33	34
- 10 centimètres	36	35	32	33

ANNEXE III

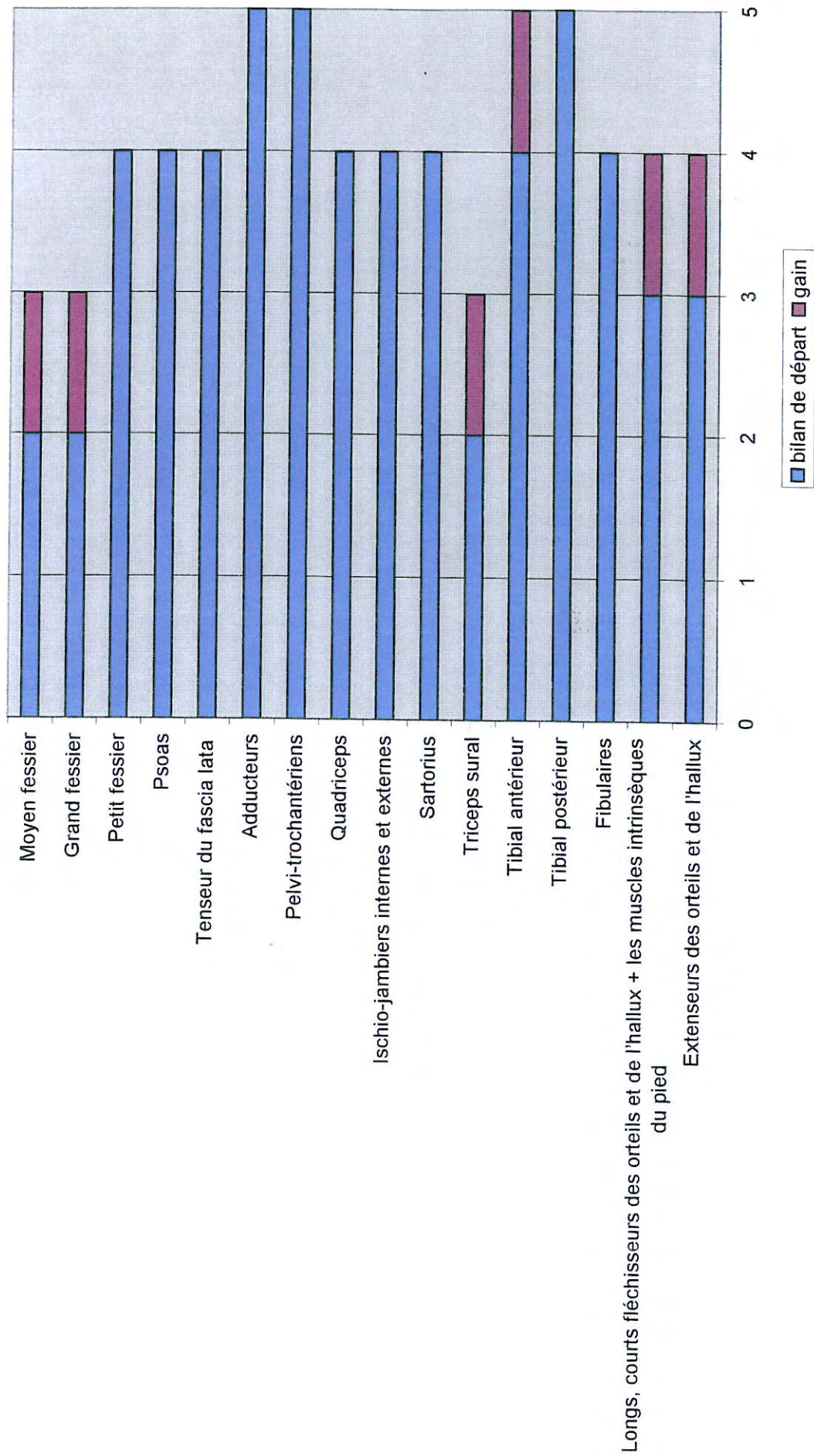
Evaluation des amplitudes articulaires (actif et passif)

Gauche			Droite		
08/09/2006		23/10/2006	08/09/2006		23/10/2006
Actif	Passif	Actif	Passif	Actif	Passif
Hanche					
20/0/0	75/0/0	70/0/0	100/0/0	85/0/0	105/0/0
15/0/15	25/0/20	25/0/15	30/0/20	25/0/15	35/0/20
20/0/30	25/0/35	20/0/30	25/0/30	20/0/25	25/0/30
Genou					
5/5/0		5/5/0	120/0/5	120/0/0	125/0/0
			20/0/25	15/0/20	20/0/25
Cheville					
0/10/20	0/0/20	0/5/20	5/0/25	0/0/20	5/0/25
			15/0/20	0/0/20	15/0/20

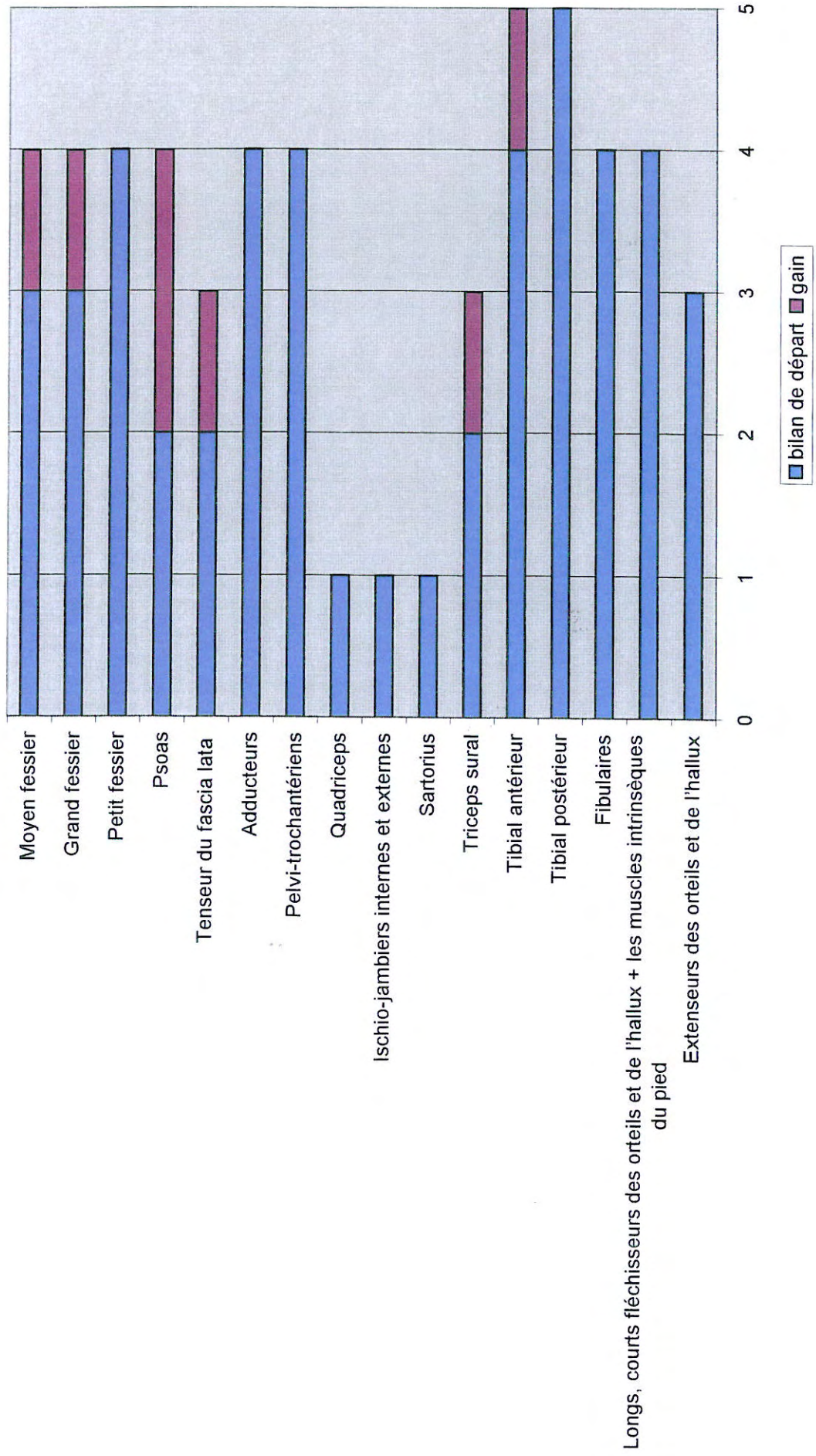
Notons que les valeurs obtenues pour le genou droit dans le plan sagittal sont identiques hanche tendue et fléchie. De plus, du fait de l'arthrodèse du genou gauche, les valeurs de rotations sont effectuées patiente en décubitus à partir de l'axe du 2^{ème} métatarsien.

NB: Les mesures sont considérées comme fiables à 5° près.

ANNEXE IV : Bilan musculaire du membre inférieur droit



ANNEXE IV (suite 1) : Bilan musculaire du membre inférieur gauche



ANNEXE V : Bilan sensitif :

Sensibilité	Territoire radiculaire droit	Territoire radiculaire gauche
Thermique	L4 : OK L5 : diminué S1-S2 : absents	L4 : OK L5 : diminué S1-S2 : absents
Algique	L4 : OK L5-S1-S2 : diminués	L4 : OK L5-S1-S2 : diminués
Grossière	L4 : OK L5 : diminué S1-S2 : OK	L4 : OK L5 : diminué S1-S2 : OK
Profonde:		
• statésésique:	Hallux : trouble Cheville : trouble	Aucun trouble
• kinésésique:	Hallux : trouble Cheville : trouble	Hallux : trouble Cheville : trouble
• pallésésique:	Patella : OK Tête du 1 ^{er} métatarsien : trouble	Patella : OK Tête du 1 ^{er} métatarsien : trouble

CLASSIFICATION NEUROLOGIQUE STANDARD DES LESIONS MEDULLAIRES

Motricité

Muscles clés

- Fléchisseurs du coude
- Extenseurs du poignet
- Extenseurs du coude
- Fléchisseurs du III (phalange distale)
- Abducteur du V

0 = absence de contraction
 1 = contraction palpable ou visible
 2 = mouvement actif, sans pesanteur
 3 = mouvement actif, contre pesanteur
 4 = mouvement actif, contre résistance
 5 = mouvement actif, contre une forte résistance
 NF = non testable

- Fléchisseurs de la hanche
- Extenseurs du genou
- Fléchisseurs dorsaux de la cheville
- Extenseurs du gros orteil
- Fléchisseurs plantaires de la cheville

Oui Non Sensibilité anale volontaire (Oui/Non)

TOTAL 45 + 14 = 59 SCORE MOTEUR

(MAXIMUM) (50) (50) (100)

Sensitive

Points sensitifs clés

0 = absente
 1 = anormale
 2 = normale
 NF = non testable

	TAC	FIGURE
C2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S4-5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Oui Non SCORE SENSITIF A LA PIQURE (max : 112)

Oui Non SCORE SENSITIF AU TACT (max : 112)

TOTAL 59 + 59 = 118 (MAXIMUM) (50) (50) (56) (56)

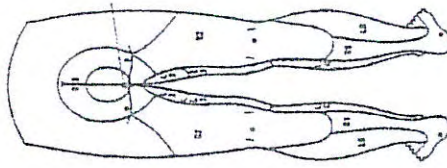
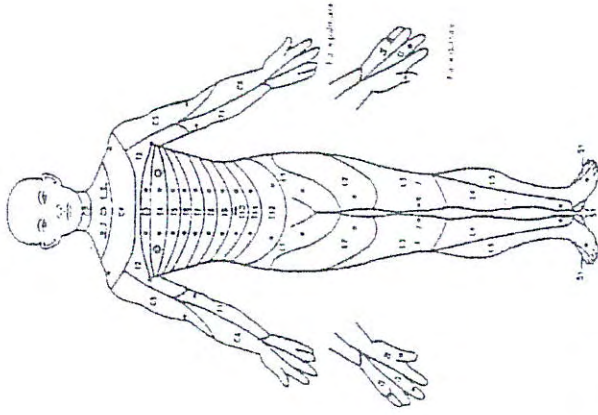
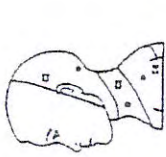
NIVEAUX NEUROLOGIQUES
 Segment le plus caudal avec une fonction normale

SENSITIF MOTEUR D S3 G S3

COMPLETE OU INCOMPLETE? Incomplète = présence d'une fonction sensitive ou motrice en S1-S5

ECHELLE DE DEFICIENCE ASIA D

ZONE DE PRESERVATION PARTIELLE D G D G
 SENSITIVE MOTRICE
 Territoires partiellement innervés



Oui Non Sensibilité anale (Oui/Non)

ANNEXE VII

Bilan vésico-sphinctérien de départ

Date : réalisé le 23.08.06

Sujet : Mme V. , 51ans, femme au foyer

INTERROGATOIRE

Antécédents :

- Médicaux : polyarthrite rhumatoïde.
- Chirurgicaux : intervention du syndrome de la queue de cheval le 20.07.2006
- Obstétricaux : deux enfants accouchés par voie basse sans déchirure ni autres complications.
- Pharmacologiques : anti-inflammatoires, anti-dépresseurs et antalgiques.

Origines de la consultation : vessie mixte depuis le second accouchement avec fuites importantes depuis l'atteinte neurologique.

Circonstances de déclenchement des fuites : à la toux, à l'effort, au rire et au changement de positions.

Quantification des fuites : importante.

Troubles mictionnels associés : nycturie et urgences mictionnelles.

Miction :

- Déclenchement instantané.
- Discontinue.
- Jet urinaire faible et sans déviation.
- Fréquence : six fois par jour et une fois par nuit.
- Protection nécessaire : trois couches par jour.

Boissons : 2 tasses de thé par jour et 9 verres d'eau ainsi que 2 bols de café.

INSPECTION

Trophicité, béance vaginale, distance ano-vulvaire et couleur de la muqueuse : normaux.
Prolapsus visible à la poussée.

Qualité de la commande : présence de muscles parasites : les abdominaux et adducteurs.

PALPATION

Commande volontaire des releveurs : présente.

Testing : cotation 2 sur 5 avec inversion à l'effort.

Recherche d'incontinence à la toux et à la poussée.

Etude de la contractilité : prédominance gauche.

ANNEXE VII (suite 1)

EXAMEN NEUROLOGIQUE SENSITIF (pique-touche)

- S3 : diminution à droite, normal à gauche.
- S4 : absent à droite, diminué à gauche
- S5 : diminué à droite, normal à gauche.

ANNEXE VII (suite 2)

Bilan vésico-sphinctérien de fin de stage :

Date : le 18.10.06

INTERROGATOIRE

Circonstances de déclenchement des fuites : exceptionnelle, à l'effort si absence de contrôle.

Quantification des fuites : quelques gouttes.

Troubles mictionnels associés : aucun.

Miction :

- déclenchement instantané.
- continue.
- jet urinaire subnormal et sans déviation.
- fréquence : quatre fois par jour et une fois par nuit.
- protection nécessaire : deux couches par jour.

Boissons : 2 tasses de thé par jour et 9 verres d'eau.

INSPECTION

Qualité de la commande : bonne, disparition des muscles parasites.

PALPATION

Commande volontaire des releveurs : présente.

Testing : cotation 4 sur 5 sans inversion à l'effort.

Recherche d'incontinence : aucune.

Etude de la contractilité : pas d'asymétrie.

EXAMEN NEUROLOGIQUE SENSITIF

Normal à tous les niveaux sensitifs : S3, S4 et S5.

ANNEXE VIII : Bilans Fonctionnels

- Analyse kymographique de la marche.
- Posturographie.
- Mesure d'indépendance fonctionnelle.
- Bilan E.M.I.R.

Analyse kymographique de la Marche

Satel Locomètre

Patient : V [REDACTED]
 Date de naissance : 08/05/1955
 N° Sécurité Sociale : -
 ID Code :
 Pathologie : Syndrome queue de cheval

Prescripteur : PINEIRO RACLE Pascale
 Tél:

Bilan de Marche - Examen N° 293 du 18/09/2006 à 14H 56mn

Conditions d'examen : talonnette a droites+chaussure
 Calculs relatifs aux cycles D3 à G34

	Normes	Ecart
I. Efficacité locomotrice :	5.98	- 84 %
* La vitesse de marche est de : 0.96 Km/h. On relève une perte d'efficacité locomotrice de : 84 %.		
* Cette perte est due à :		
- une réduction de la longueur d'enjambée de : 61 %		
- une réduction de la cadence de marche de : 59 %.		
II. Organisation spatiale du cycle locomoteur :	0.74	- 51 %
* Les pas ont une longueur de : 0.36 mètres à gauche 0.21 mètres à droite.	0.74	- 71 %
Il existe donc une asymétrie spatiale, les pas droits étant plus courts que les pas gauches de 41 %.		
III. Organisation temporelle du cycle locomoteur :		
* Le cycle locomoteur est organisé :		
- à gauche de :	72 % de temps d'appui 28 % de temps de balancement	60 % + 21 % 40 % - 30 %
- à droite de :	76 % de temps d'appui 24 % de temps de balancement	60 % + 27 % 40 % - 40 %

Le sujet privilégie les phases d'appui au détriment des phases de balancement par rapport à la Norme.

- * L'analyse des temps de double-appui montre que : l'appui bipodal gauche est plus court que le droit de 28 %. Ceci traduit un retard à l'initiation des pas droits.
- * L'analyse des temps d'appui mono-podaux montre que : l'appui mono-podal gauche est plus court que le droit de 16.0 %.

Analyse kymographique de la Marche

Satel Locomètre

Patient : V [REDACTED]
Date de naissance : 08/05/1955
N° Sécurité Sociale : -
ID Code :
Pathologie : Syndrome queue de cheval

Prescripteur : PINEIRO RACLE Pascale
Tél:

Bilan de Marche - Examen N° 297 du 17/10/2006 à 11H 41mn

Conditions d'examen : talonnette à drte
Calculs relatifs aux cycles D3 à D29

		Normes	Ecart
I. Efficacité locomotrice :			
* La vitesse de marche est de :	1.28 Km/h.	5.98	- 79 %
On relève une perte d'efficacité locomotrice de : 79 %.			
* Cette perte est due à :			
- une réduction de la longueur d'enjambée de :	55 %		
- une réduction de la cadence de marche de :	53 %		
II. Organisation spatiale du cycle locomoteur :			
* Les pas ont une longueur de :	0.39 mètres à gauche	0.74	- 48 %
	0.28 mètres à droite.	0.74	- 62 %
Il existe donc une asymétrie spatiale, les pas droits étant plus courts que les pas gauches de 28 %.			
III. Organisation temporelle du cycle locomoteur :			
* Le cycle locomoteur est organisé :			
- à gauche de :	68 % de temps d'appui	60 %	+ 15 %
	32 % de temps de balancement	40 %	- 22 %
- à droite de :	72 % de temps d'appui	60 %	+ 22 %
	28 % de temps de balancement	40 %	- 32 %
Le sujet privilégie les phases d'appui au détriment des phases de balancement par rapport à la Norme.			
* L'analyse des temps de double-appui montre que : l'appui bipodal droit est plus court que le gauche de 55 %. Ceci traduit un retard à l'initiation des pas gauches.			
* L'analyse des temps d'appui mono-podaux montre que : l'appui mono-podal gauche est plus court que le droit de 16.2 %.			

Bilan Postural

Me. (Melle) V [REDACTED] 11/09/2006

HOSPITALOR
 Centre de rééducation fonctionnelle
 85 Rue Sainte-Croix

57612 FORBACH
 Tel : 0387849191 Fax : 0387849133

Nom : VEBER
Prénom : YVONNE
Sexe : F
Classe : A
Taille cm : 155
Pointure : 39
Séquence : 01
Date : 11/09/2006
Heure : 10:40
Durée (s) : 51.2s
Fréquence : 5 Hz
Type : YO5

	Moyenne	Max.	Min.
Surface mm2	91.0	210.0	39.0
Long XY mm	429.0	599.0	307.0
X Moyen mm	1.0	12.0	-10.0
Y Moyen mm	-29.0	-1.0	-57.0
LFS	1.00	1.39	0.72
Var. Vitesse mm/s (EcT)	10.0	18.0	3.0
VFY	0.00	3.59	-2.61
Rbrg N°1/N°2	0.00	0.00	0.00
AN02X %	11.39	18.34	0.00
AN02Y %	8.37	13.23	0.00

Inclin.Moy 0.70°
 Incln.Std 3.31°
 Déport 0.62°
 Pente 46.16°

Long X mm 639.3
 Long Y mm 619.0
 EcType X mm 6.74
 EcType Y mm 6.85
 X Max mm 29.2
 X Min mm -6.6
 Y Max mm -47.3
 Y Min mm -77.8
 Corrélation XY 0.38
 Vitesse mm/s 20.4

Commentaires: SANS CHAUSSURES

Bilan Postural

Me. (Melle) V [REDACTED] - 11/09/2006

HOSPITALOR
 Centre de rééducation fonctionnelle
 85 Rue Sainte-Croix

57612 FORBACH
 Tel : 0387849191 Fax : 0387849133

Nom : VEBER
Prénom : YVONNE
Sexe : F
Classe : A
 Taille cm : 155
 Pointure : 39
Séquence : 02
Date : 11/09/2006
 Heure : 10:40
 Durée (s) : 51.2s
 Fréquence : 5 Hz
Type : YF5

	Moyenne	Max.	Min.
Surface mm2	225.0	638.0	79.0
Long XY mm	613.0	880.0	346.0
X Moyen mm	0.0	11.0	-10.0
Y Moyen mm	-27.0	-3.0	-51.0
LFS	1.00	1.44	0.70
Var. Vitesse mm/s (EcT)	11.0	18.0	5.0
VFY	0.00	4.86	-4.73
Rbrg N°1/N°2	2.88	6.77	1.12
AN02X %	16.57	26.98	0.00
AN02Y %	14.65	22.63	0.00

Inclin. Moy 0.78°
 Inclin. Std 3.31°
 Déport -0.45°
 Pente 0.62°

Long X mm 565.8
 Long Y mm 694.7
 EcType X mm 7.30
 EcType Y mm 5.21
 X Max mm 12.2
 X Min mm -25.6
 Y Max mm -46.7
 Y Min mm -74.8
 Corrélation XY 0.01
 Vitesse mm/s 20.5

SANS CHAUSSURES

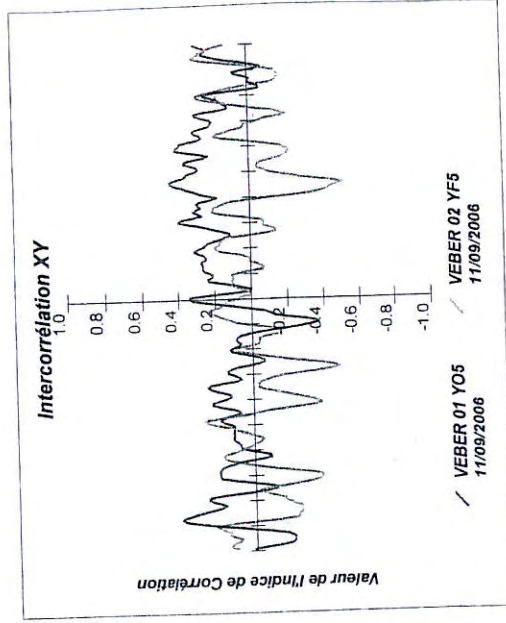
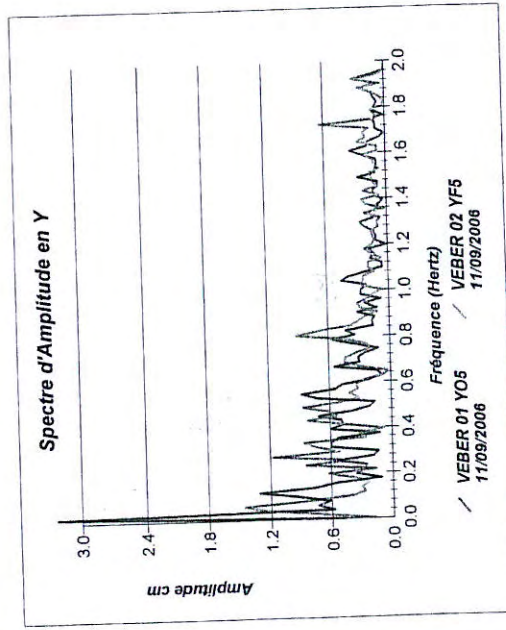
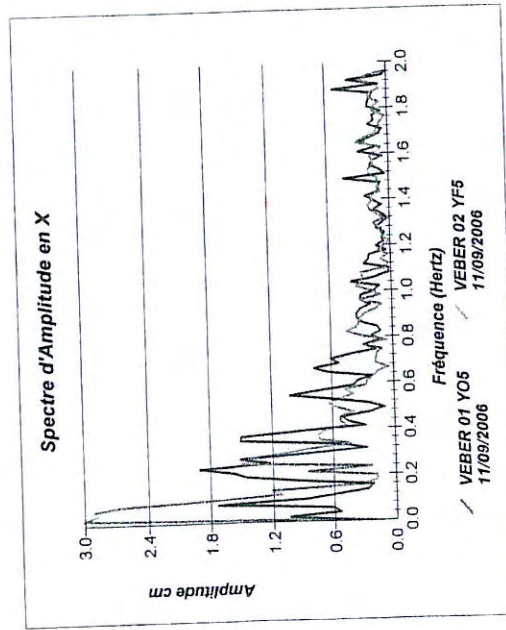
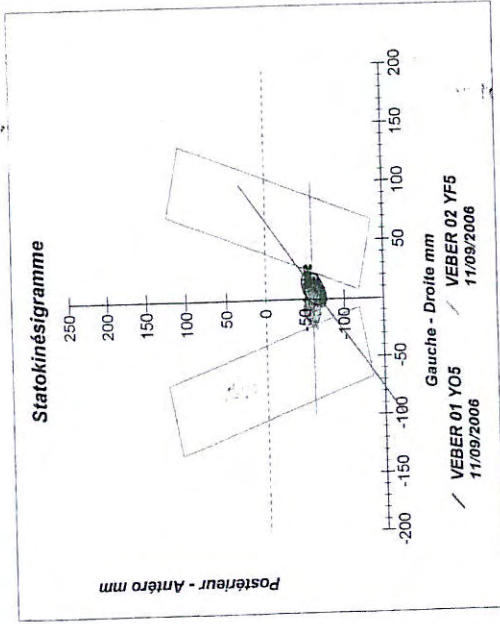
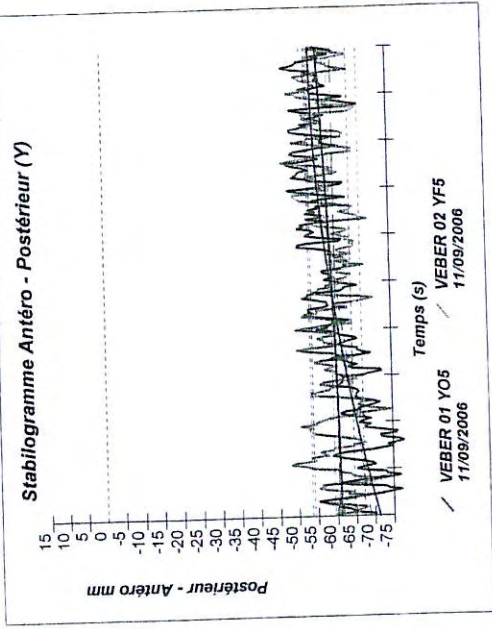
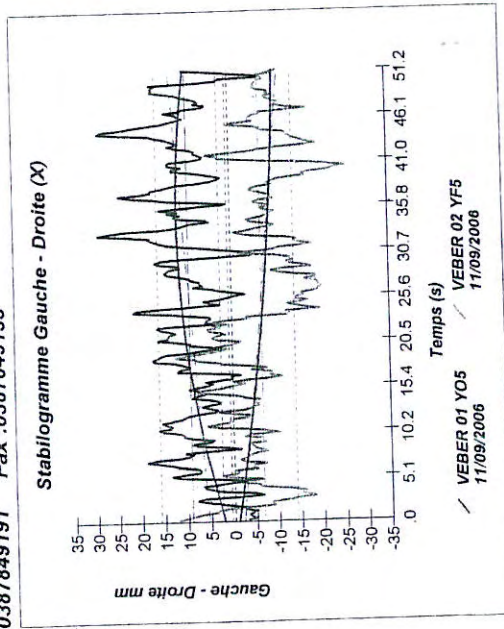
Commentaires

Bilan Postural

Me. (Melle)V [REDACTED] 11/09/2006

HOSPITALOR
Centre de rééducation fonctionnelle
85 Rue Sainte-Croix

57612 FORBACH
Tel : 0387849191 Fax : 0387849133



Référentiel : Centre du Polygone
Filtrage : Aucun Filtre

MESURE DE L'INDÉPENDANCE FONCTIONNELLE

NOM - Prénom : Obme V
 Sexe : F Date de naissance : 08/05/1955
 Diagnostic : Syndrome de la Queue de Cerise
 Évaluateur : PICARD TRIBAULT

Date de survenue de l'affection : juin 2006
 Date d'entrée :
 Date de sortie :
 Devenir :

NIVEAUX	7 - Indépendance complète (appropriée aux circonstances et sans danger)	SANS AIDE	
	6 - Indépendance modifiée (appareil)		
	<i>Dépendance modifiée</i>		AVEC AIDE
	5 - Surveillance		
	4 - Aide minimale (autonomie = 75% +)		
	3 - Aide moyenne (autonomie = 50% +)		
	<i>Dépendance complète</i>		
	2 - Aide maximale (autonomie = 25% +)		
	1 - Aide totale (autonomie = 0% +)		

Soins personnels		Date...	Entrée	Sortie					
A.	Alimentation		6	6					
B.	Soins de l'apparence		7	7					
C.	Toilette		4	4					
D.	Habillage - partie supérieure		5	5					
E.	Habillage - partie inférieure		4	4					
F.	Utilisation des toilettes		6	6					
<i>Contrôle des sphincters</i>									
G.	Vessie		2	4					
H.	Intestins		3	4					
<i>Mobilité - Transferts</i>									
I.	Lit, chaise, fauteuil roulant		6	6					
J.	W.C.		6	6					
K.	Baignoire, douche		6	6					
<i>Locomotion</i>									
L.	Marche*, fauteuil roulant*	M	6	6					
		F							
M.	Escaliers		2	3					
<i>Communication</i>									
N.	Compréhension**	A	7	7					
		V							
O.	Expression***	V	7	7					
		N							
<i>Conscience du monde extérieur</i>									
P.	Interaction sociale		7	7					
Q.	Résolution des problèmes		7	7					
R.	Mémoire		7	7					
TOTAL ...			98	102					

* M = Marche
 * F = Fauteuil roulant

** A = Auditive
 ** V = Visuelle

*** V = Verbale
 *** N = Non verbale

Remarque : si un élément n'est pas vérifiable, cocher niveau 1.

Ne laisser aucun blanc. Mettre 1 si le patient ne peut être testé pour des raisons de sécurité.

Bilans EMIR (Echelle de Mesure de l'Impact Polyarthrite Rhumatoïde)

Rubrique : auto-administré/spécifique, polyarthrite rhumatoïde

Note préliminaire : ces repères permettent de s'assurer de l'adéquation entre le patient et l'outil de bilan proposé.

BILAN D'UTILISATION COURANTE :

International « validé » (3)	International, largement accepté (2)	National (1)	Local (0)
--	--	------------------------	---------------------

Niveau du bilan : 3

POINT DE VUE UTILISATEUR (SI POSSIBLE)

Simplicité d'utilisation SCORE = 1	Facilité de lecture SCORE = 2	Sensibilité aux très petits écarts SCORE = 2	Fiabilité vérifiée SCORE = 2	Reproductible inter intra SCORE = 2
--	---	--	--	---

Scores appliqués : 3 = excellent 2 = bon 1 = acceptable 0 = questionnable

Il s'agit de l'adaptation française du *Arthritis Impact Measurement Scales* (AIMS) faite par le groupe qualité de vie en rhumatologie. 26 questions ont trait à la qualité de vie. Le malade est questionné sur 5 thèmes nommés « dimensions » dont on explore les facettes par des questions dont certaines se recoupent.

Patients atteints de polyarthrite rhumatoïde (évolutive) - auto-questionnaire de qualité de vie.

Autres pathologies.

Poussée évolutive

Uniquement sémantique, et évaluation par le praticien. Le jugement global du patient peut se montrer performante parce qu'il s'agit de l'appréciation d'un type de vie. On peut aussi demander au malade de choisir le symptôme le plus gênant, ou « symptôme-signal », ce qui affine le pouvoir discriminatif du test.

Bilans EMIR (Echelle de Mesure de l'Impact Polyarthrite Rhumatoïde)

Instructions : voici un questionnaire sur votre état de santé au cours des 4 dernières semaines. Répondez en mettant une croix dans la case qui correspond le mieux à votre état. Nous vous remercions de bien vouloir répondre à toutes les questions.

Au cours des 4 dernières semaines :	Tous les jours	Presque tous les jours	Certains jours	Rarement	Jamais
1. Avez vous été physiquement capable de conduire une voiture ou d'utiliser les transports en commun ?					✓
2. Etes vous resté(e) assis(e) ou couché(e) presque toute la journée ou toute la journée ?			✗		
3. Avez vous eu des difficultés à faire certaines activités physiques intenses : courir, soulever des objets lourds ou faire du sport ?	✗				
4. Avez vous eu des difficultés à marcher plusieurs centaines de mètres ou monter plusieurs étages ?			✗		
5. Pour marcher, avez vous eu besoin de l'aide de quelqu'un ou d'une canne, de béquilles ou d'un appareillage ?			✗		
6. avez vous été capable d'écrire facilement avec un stylo ou un crayon ?			✗		
7. Avez vous été capable de boutonner facilement des vêtements ?			✗		
8. Avez vous été capable de tourner facilement une clé dans une serrure ?			✗		
9. Avez vous été capable de vous peigner facilement ou brosser vos cheveux ?	✗			✗	
10. Avez vous été capable d'atteindre facilement les étagères situées au dessus de votre tête ?			✗		
11. Avez vous eu besoin de quelqu'un pour vous aider à vous habiller ?			✗		
12. Avez vous eu besoin de l'aide de quelqu'un pour vous mettre au lit ou en sortir ?					✗
13. Avez vous eu de fortes douleurs articulaires ?		✗			
14. Votre raideur matinale a-t-elle duré plus d'une heure après votre réveil ?				✗	
15. Vos douleurs vous ont-elles gênées pour dormir ?			✗		

Au cours des 4 dernières semaines :	Tous les jours	Presque tous les jours	Certains jours	Rarement	Jamais
16. Vous êtes vous senti(e) tendu(e) ?	✗				
17. Avez vous été gêné(e) par votre nervosité ?	✗				
18. Avez vous eu mauvais moral ?			✗		
19. Avez vous pris plaisir à vos occupations ?		✗			
20. Avez vous eu le sentiment que vous étiez une charge, un fardeau pour les autres ?			✗		

Bilans EMIR (Echelle de Mesure de l'Impact Polyarthrite Rhumatoïde)

Au cours des 4 dernières semaines :	Tous les jours	Presque tous les jours	Certains jours	Rarement	Jamais
21. Vous êtes vous réuni(e) avec des amis ou des proches ?		✓			
22. Avez vous passé un moment au téléphone avec des amis ou des proches ?			✓		
23. Avez vous assisté à une réunion organisée par une association sportive, religieuse, politique, etc ?					✓
24. Avez vous pensé que votre famille et vos amis étaient attentifs à vos besoins ?				✓	

Répondez aux questions suivantes si vous avez exercé un travail rémunéré, ménager ou scolaire, au cours des 4 dernières semaines.

Au cours des 4 dernières semaines :	Tous les jours	Presque tous les jours	Certains jours	Rarement	Jamais
25. Avez vous été dans l'incapacité de faire un travail rémunéré, ménager ou scolaire ?					
26. Les jours où vous avez travaillé, avez vous été obligé(e) de changer de façon de travailler ?					

Adaptation française de l'AIMS2 - R. Meanan, Boston (Mass), 1995, Groupe Qualité en Rhumatologie

ANNEXE IX : Documentation spécialisée proposée à la patiente.



Votre revendeur

T.A.C.M.

Tout pour l'Aide et le Confort du Malade

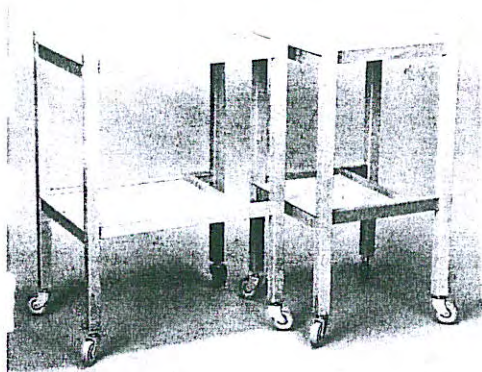
Quartier des Deux Lions
11, Avenue Marcel Dassault
37200 TOURS

Tél. 02 47 480 435 - Fax : 02 47 480 535
E.mail : tacmat@wanadoo.fr

D 9000 aides diverses

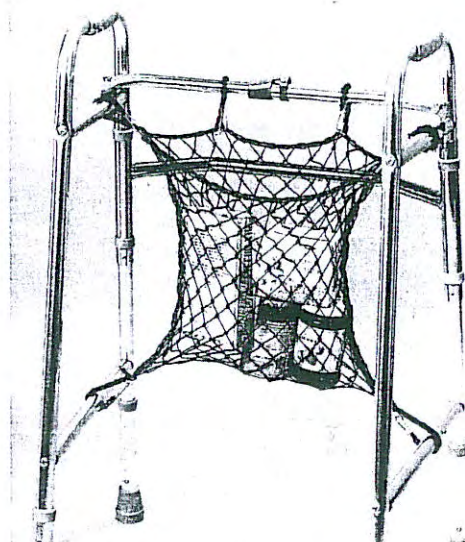
D 9000

D 9010
Table roulante en bois,
 dimensions : 40 x 40 x 90 cm

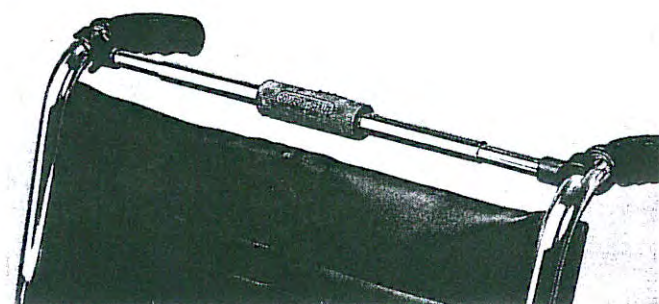


D 9011
Table roulante en bois,
 dimensions : 55 x 40 x 90 cm

D 9045
Filet à provisions
 en nylon pour
 déambulateur



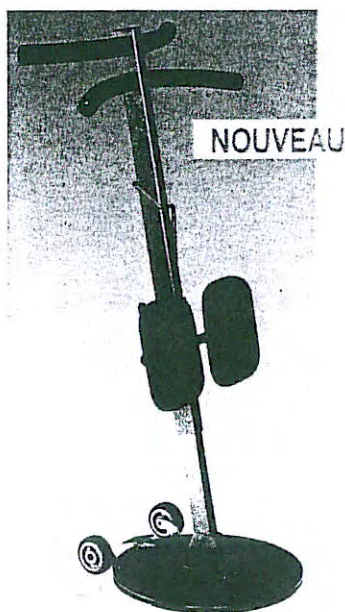
D 9060
Disque tournant p
 par une tierce perso
 Hauteur 2 cm, ø 35
 Charge maxi : 100 k



D 9047
Raidisseur-barre
 à pousser pour tous fauteuils roulants
 Réglable de 30 à 52 cm.

D 9059
Disque tournant po
 transport.
 Disque en
 plastique moulé,
 avec la surface
 grise
 antidérapante.
 Ø 38 cm.
 épaisseur
 15 mm
 Poids maximum
 de l'utilisateur :
 150 kg

D 9058
 Disque rotatif avec poignées
 de maintien pour faciliter le
 transfert d'une personne, et
 améliorer le travail de l'aide-
 soignant. Son réglage en
 hauteur permet de s'adapter
 au mieux à l'utilisateur pour
 rendre le transfert plus
 confortable et sécurisant.
 Le réglage des 2 poignées
 s'effectue en même temps :
 Hauteur de la poignée du
 personnel soignant :
 Mini 86 cm - Maxi 120 cm
 Hauteur de la poignée du
 patient : Mini 79 cm -
 Maxi 113 cm
 Appui tibiales réglables
 indépendamment des
 poignées
 Ø du disque : 39 cm
 Poids maximum de
 l'utilisateur 150 kg



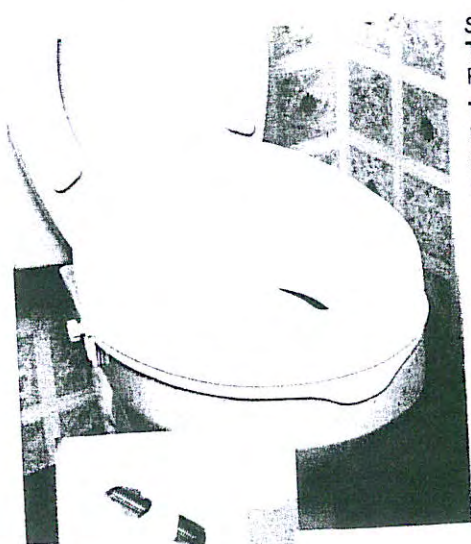
D 9055
Appareil couché-assis
 Longueur de la corde : 3 m
 Longueur des échelons
 plastique : 20 cm - ø 2,5 cm,
 espacés de 18 cm.



D 9061
Ceinture pour facil
 ou d'une chaise
 sans avoir besoin d
 ments. Cette ceintu
 gnées, sa face dor
 éviter tout frottem
 Largeur : 20 cm - L



T 7000 aides pour la toilette



Surélévateur W.C. Savannah

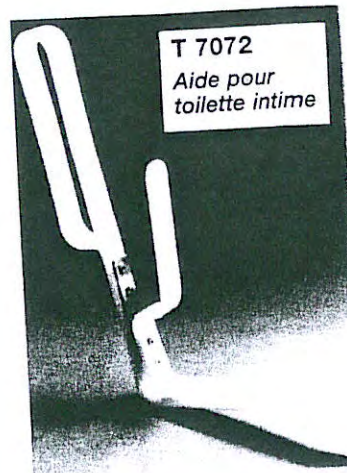
T 7070/5

Rehausse de 5 cm env.

T 7070/12

Rehausse de 12 cm env.

Surélévateur en plastique moulé. Découpe à l'avant et à l'arrière pour la toilette intime. Le siège est légèrement incliné vers l'avant pour permettre de s'asseoir et de se lever plus facilement. Siège maintenu sur la cuvette de W.C. par des pattes de fixation. 40 cm de largeur. 41 cm de longueur aux fixations. Supporte jusqu'à 190 kg.

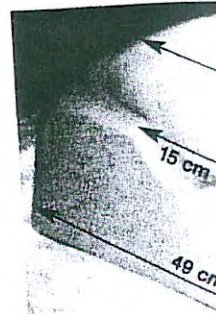


T 7072

Aide pour toilette intime

T 7000

Bacs à sham



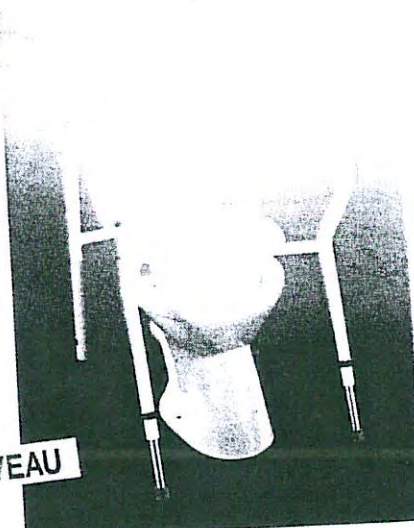
T 7092

Bac à shampoo se fixe autour de
Longueur : 45 cm
Largeur : 33 cm
Largeur à l'extré
Profondeur
repose cou : 11

T 7074

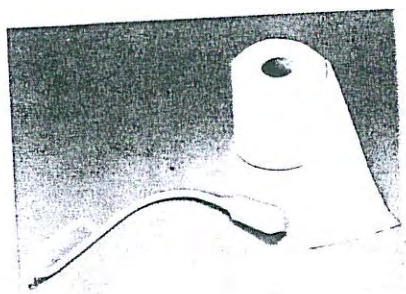
Cadre de w.c., réglable en hauteur

Dimensions : 51 x 58 cm
Hauteur réglable : 64 à 81 cm
Hauteur du siège : 43 à 60 cm
(8 positions de réglage)
Largeur entre accoudoirs : 44 cm
Poids maximum de l'utilisateur : 130 kg



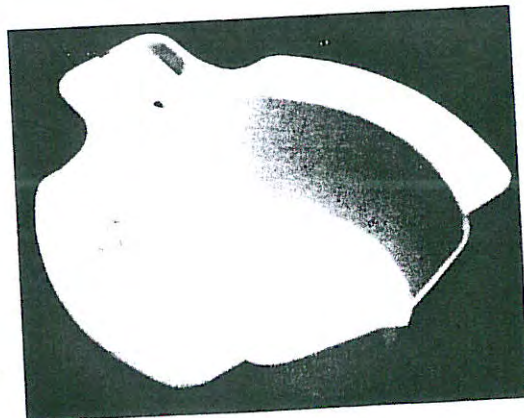
NOUVEAU

taamat@wanadoo.fr



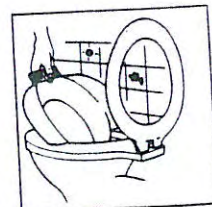
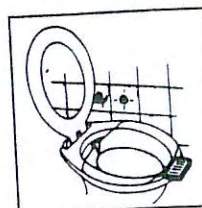
T 7073

Aide pour papier hygiénique



T 7080

Bidet amovible avec porte-savon, s'adapte sur cuvettes W.C. Profondeur : 10 cm

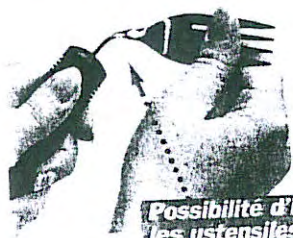


**SETS DE TABLE
ANTIDÉRAPANTS**

voir page 30



Gamme caoutchouc Goodgrip



Possibilité d'incurver les ustensiles à 90°



COUVERTS STANDARDS 75 GRAMMES

- > Caoutchouc antidérapant
- > Garantie lave-vaisselle

Les larges manches sont recouverts d'une gomme caoutchoutée confortable et antidérapante qui facilite la préhension même lorsque le couvert est mouillé.

Vous pouvez les tordre afin de trouver l'angle adapté à vos besoins. Ne pas cependant tordre un même couvert plus de 20 fois. Ustensile en acier inoxydable. Long. 18 cm, diam. 3,5 cm.

Couverts standards	Réf.	L'unité
Couteau	813019R	12 ⁹⁰ €
Fourchette	813020R	
Petite cuillère	813021R	
Cuillère moyenne	813022R	
Cuillère à soupe	813023R	



PRIX EN BAISSÉ

COUVERTS LOURDS 170 GRAMMES

Mêmes caractéristiques que la gamme standard mais avec un manche lesté ayant pour effet de limiter l'effet du tremblement des utilisateurs.

Couverts lourds	Réf.	L'unité
Couteau	813105R	18 ⁶⁰ €
Fourchette	813106R	
Petite cuillère	813107R	
Cuillère à soupe	813108R	

COUPEAU À DENTS GOODGRIP

Lame à dents pour une découpe plus facile. Même conception que les couverts standards.

PRIX EN BAISSÉ

Réf. 813134R

14⁵⁰ €



SANGLE ÉLASTIQUE GOODGRIP

- > Limite le besoin de préhension
- > 2 tailles disponibles

Cette sangle élastique, munie de 2 boucles, s'attache autour des manches de nos couverts Goodgrip ou tout autre couvert avec un manche sur-dimensionné. Elle sera utile aux patients pour lesquels la préhension est plus difficile. Elle existe également en version enfant et s'adapte sur la cuillère enfant Goodgrip. Lavable en machine.

PRIX EN BAISSÉ

Taille	Réf.	Prix
Enfant	813113R	6 ⁵⁰ €
Adulte	813114R	



**Couverts standards
ECONOMISEZ 19 €**

110 €

Réf. PACK 813084R

**Couverts lestés
ECONOMISEZ 29 €**

157 €

Réf. PACK 813109R

goodgrip
10 couverts au choix

CUILLÈRE CREUSE GOODGRIP

- > Forme originale et utile

Cet ustensile, plus creux qu'une cuillère standard, vous permet de collecter des aliments liquides et surtout semi-liquides en limitant le risque de renversement. Elle dispose d'un rebord droit de 3 mm.

Vous pouvez, comme tous les ustensiles Goodgrip, courber l'ustensile à droite ou à gauche en fonction des besoins. Longueur 18 cm.

Existe en couvert classique ou en couvert lesté.

Modèle	Réf.	Prix
Cuillère creuse standard	813110R	15 ⁹⁰ €
Cuillère creuse lestée	813111R	19 ⁵⁰ €



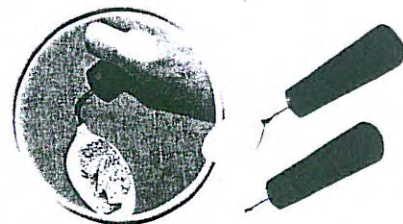
CUILLÈRE ENFANT GOODGRIP

- > Taille adaptée aux jeunes enfants

Cette cuillère a les mêmes caractéristiques que les couverts classiques qui peuvent se courber à droite ou à gauche. Par contre, sa taille est adaptée aux petites mains avec une longueur totale de 15 cm et un manche plus fin.

Réf. 813112R

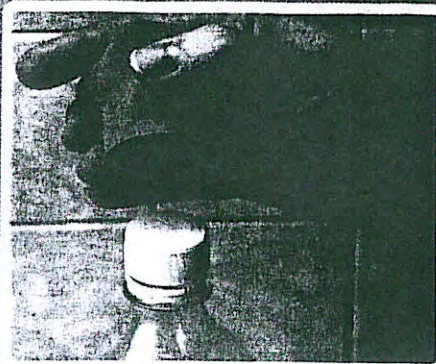
14⁹⁵ €



CUILLÈRES CAOUTCHOUTÉES GOODGRIP

Ces cuillères ont les mêmes caractéristiques que les couverts Goodgrip classiques mais avec une pellicule plastifiée antidérapante sur l'inox pour limiter le risque de blessure en cas de spasmes.

Cuillère	Réf.	L'unité	A partir de
Petite	813115R	17 ⁵⁰ €	15 ⁷⁰ €
Grande	813116R		



OUVRE-BOUEILLE, CAOUTCHOUC

Matériau antidérapant spécial bouteilles facile à saisir et à manipuler. Diamètre max. 35 mm.

Réf. 817076R

9⁹⁵ €



JEU DE 3 OUVRE-BOCAUX U-GRIP

Ces pinces sont habillées d'un insert antidérapant vous permettant d'ouvrir plus facilement vos bocaux et bouchons divers. Les 3 tailles vous permettent de choisir le diamètre adapté à votre contenant. Ne convient pour le dévissage de bouchons de bouteilles.

Réf. 817074R

14⁵⁰ €



ÉCONOME GOODGRIP

> Manche agréable et antidérapant

Pour peler vos légumes sans douleur. Son manche caoutchouté reste antidérapant même mouillé.

Réf. 817024R

10⁵⁰ €



OUVRE-BOCAL DYCEM

> Matériau ultra résistant

Sa conception conique vous permet d'ouvrir les larges bocaux et les petites bouteilles. Vous dévissez avec beaucoup moins d'effort grâce à sa grande qualité d'accroche.

Dimensions : diam. 12 x haut. 5 cm.

Réf. 817006R

5¹⁰ €

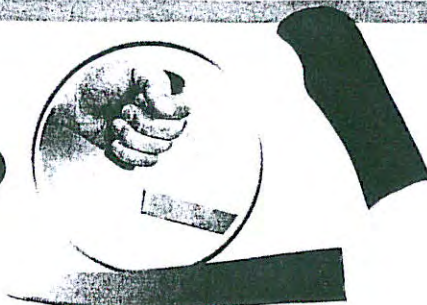


OUVRE-BOUEILLE TURNY

Cet outil vous permet de dévisser les bouchons de bouteilles et de soulever l'opercule des canettes. Poignée avec sertissage antidérapant bleu.

Réf. 817077R

13⁵⁰ €



COUPEAU FOURCHETTE EN L

> Moins d'effort pour découper pain ou viande

La conception en L de notre couteau vous permet de trancher en limitant considérablement l'effort fourni. Son manche anatomique est également antidérapant. Longueur de la lame : 20 cm.

Réf. 817048R

14⁹⁵ €



Espace pour bocaux de légumes

Espace pour petits bocaux

OUVRE BOCAUX A POSER

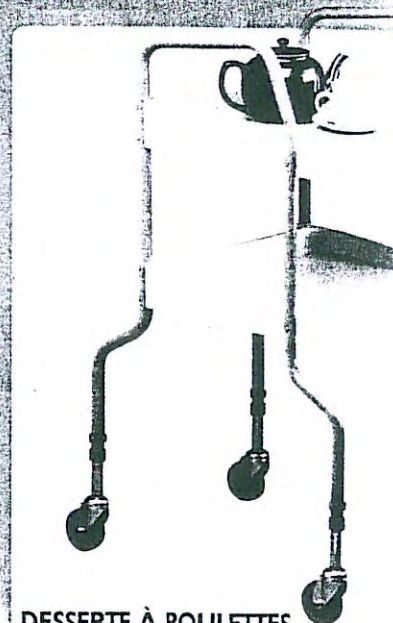
> Un seul ustensile pour tous vos bocaux

Cet ouvre-bocaux est composé de 3 cônes dimensions différentes vous permettant d'ouvrir des bocaux de différents diamètres. Les cônes sont tapissés d'antidérapant pour empêcher de tourner quand vous les ouvrez.

A poser ou à fixer. Dimensions : 24 x 15 x 8,5 cm.

Réf. 817017R

26⁹⁵ €



DESSERTE À ROULETTES

> Servez vos invités sans effort

Cette desserte métallique est munie de 2 plateaux en matière plastique à rebords pour servir et desservir plats et boissons en toute sécurité. Les dimensions sont étudiées pour franchir les seuils de portes.

Dimensions : larg. 38 x prof. 40 x haut. réglable de 85 à 98 cm. Poids 5 kg.

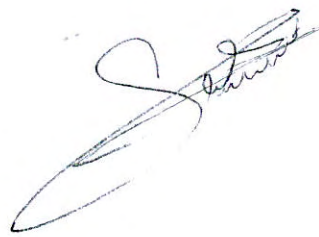
Réf. 817066R

135 €

Je soussignée, Madame V. ,
autorise M^r RICARD Thibault,
étudiant 3^{ème} année en Psycho-Kinési-
thérapie à l'I.F.M.V Nancy
à utiliser les photos destinées à
la publication de son mémoire.

(à usage séculier).

A Forbach le 20/10/2006



ANNEXE X

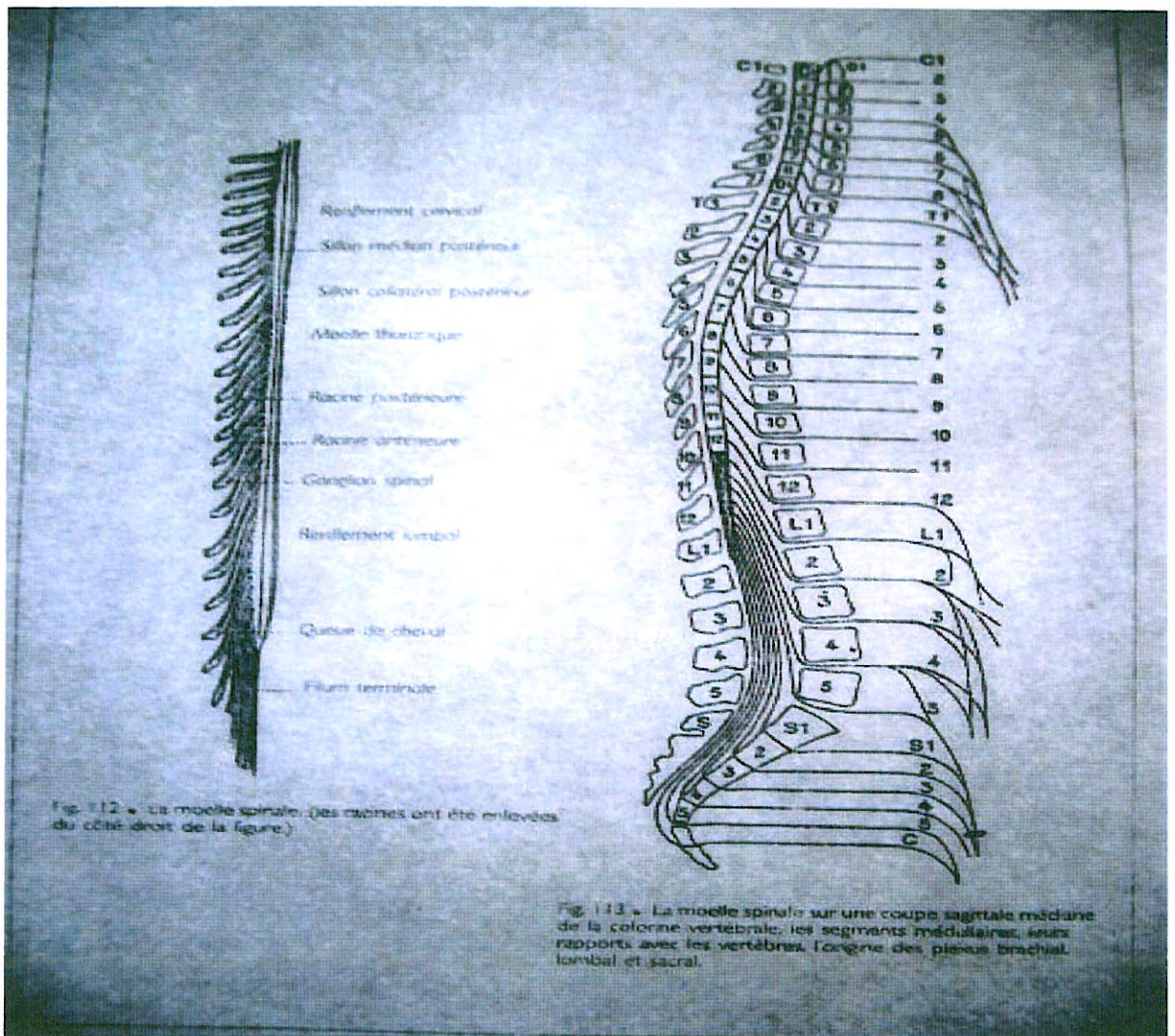


Figure 1 : La moelle épinière, en coupe sagittale à gauche (fig. 113) et en vue postérieure à droite (fig. 112).

ANNEXE X (suite 1)

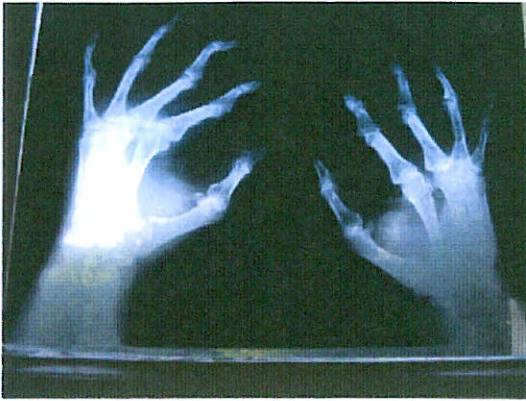


Figure 2 : Radiographie des mains.

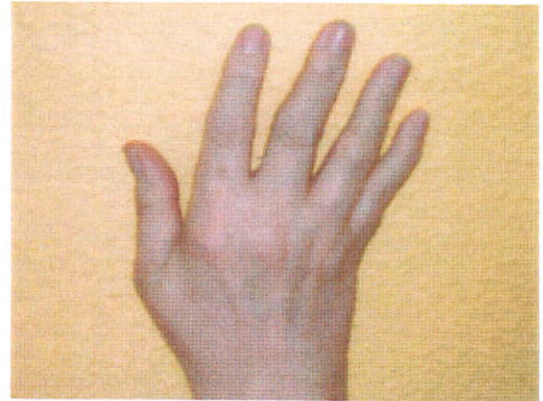


Figure 3 : Déformations typiques.

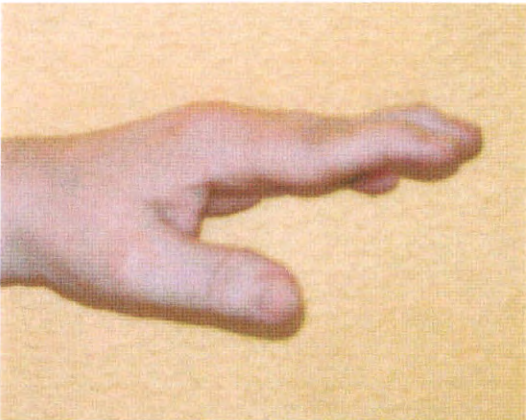


Figure 4 : Déformations typiques.

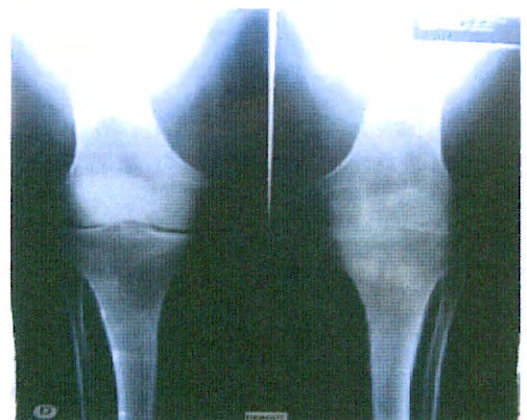


Figure 5 : Arthrodèse du genou gauche.



Figure 6 : Pied creux, 1^{er} degré.



Figure 7 : Empruntes plantaires.

ANNEXE X (suite 2)



Figure 8 : Ergomètre à bras.



Figure 9 : Vélo pour le membre inférieur droit.



Figure 10 : Tapis de marche.



Figure 11 : Travail des abducteurs.

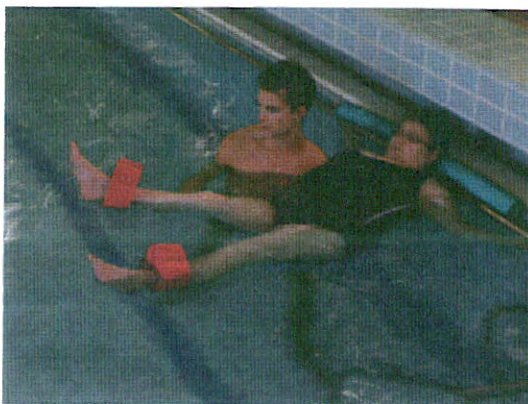


Figure 12 : Travail des abducteurs.

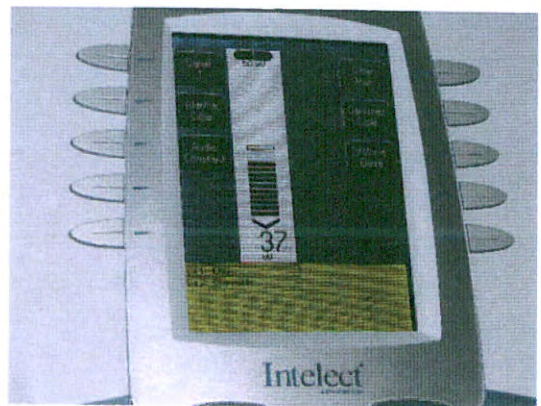


Figure 13 : Appareil Saint Clard
« Intelect Advanced ».

ANNEXE X (suite 3)



Figure 14 : Séance de biofeedback.



Figure 15 : Montage pour le tibial antérieur.



Figure 16 : Reconnaissance de textures.

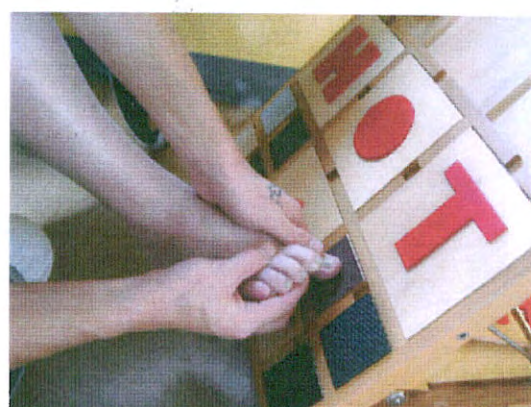


Figure 17 : Reconnaissance de reliefs.



Figure 18 : Travail de la sensibilité profonde, position 1.



Figure 19 : Travail de la sensibilité profonde, position 2.

ANNEXE X (suite 4)



Figure 20 : Travail de la sensibilité profonde, position 3.

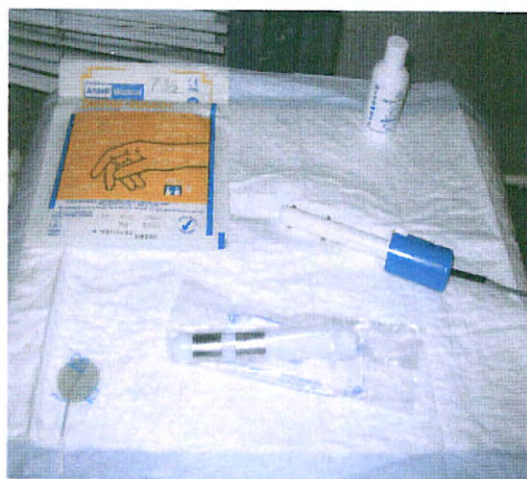


Figure 21 : Matériel pour séance de rééducation vésico-sphinctérienne.



Figure 22 : Orthèse de repos.



Figure 23 : Fauteuil roulant de notre patiente.



Figure 24 : Travail de reconnaissance de pression avec ressorts.



Figure 25.

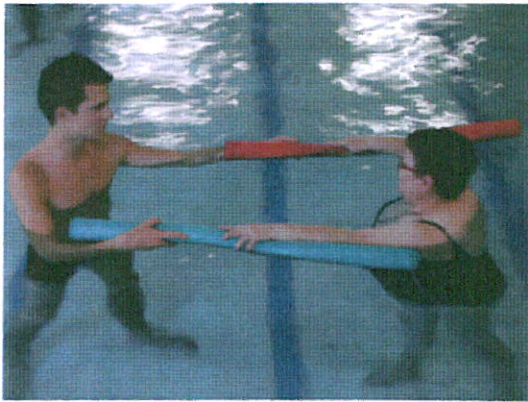


Figure 26 : Travail du schéma de marche
(dissociation des ceintures).

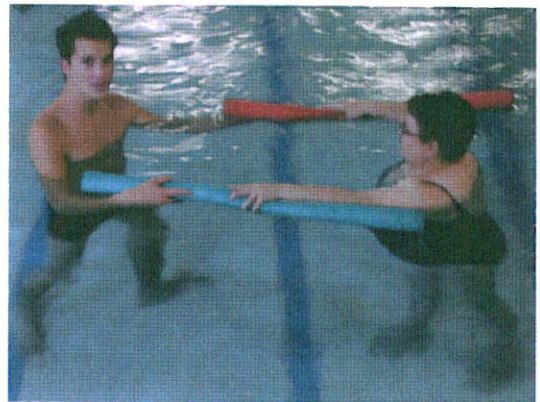


Figure 27.