

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

**PRISE EN CHARGE TARDIVE D'UN PATIENT  
HEMIPLEGIQUE AVEC UN SYNDROME DE  
NEGLIGENCE SPATIALE UNILATERALE**

Rapport de travail écrit personnel  
présenté par **Thomas FLEURY**  
étudiant en 3ème année de kinésithérapie  
en vue de l'obtention du Diplôme d'Etat  
de Masseur-Kinésithérapeute 2007-2008

# SOMMAIRE

## RESUME

1. <u>INTRODUCTION</u> .....	1
2. <u>RAPPELS ANATOMO-PHYSIOPATHOLOGIQUES DE LA NEGLIGENCE SPATIALE UNILATERALE (NSU)</u> .....	2
2.1 .Définition.....	2
2.2 .Localisations lésionnelles.....	2
2.3 .Les formes cliniques.....	3
2.3.1 .La négligence personnelle ou corporelle.....	3
2.3.2 .La négligence extra-personnelle ou spatiale.....	3
2.3.3 .Les aspects moteurs de la négligence : négligence motrice.....	4
2.3.4 .La négligence représentationnelle.....	4
2.3.5 .Les troubles associés.....	4
3. <u>BILAN KINESITHERAPIQUE INITIAL (A J + 5 MOIS, LE 15 SEPTEMBRE 2007)</u> .....	5
3.1 .Présentation du patient.....	5
3.1.1 .Histoire de la maladie et antécédents.....	5
3.1.2 .Observations.....	6
3.2 .Bilan de la douleur.....	6
3.3 .Bilan des fonctions supérieures.....	7
3.4 .Bilan cutané et trophique.....	8
3.5 .Bilan articulaire.....	8
3.6 .Bilan neuro-moteur.....	9
3.6.1 . Bilan du membre supérieur gauche.....	9
3.6.2 .Bilan du membre inférieur gauche.....	9
3.7 .Bilan sensitif.....	9
3.8 .Bilan psychologique.....	10
3.9 .Bilan fonctionnel.....	10
3.9.1 .Bilan du tonus postural.....	10
3.9.2 .Bilan des activités quotidiennes.....	10
3.9.3 .Bilan des déplacements et des transferts.....	11

4. <u>DIAGNOSTIC MASSO-KINESITHERAPIQUE</u> .....	11
4.1 .Déficiences.....	11
4.2 .Incapacités.....	12
4.3 .Désavantages.....	12
5. <u>PRINCIPES</u> .....	12
6. <u>OBJECTIFS DE TRAITEMENT</u> .....	13
7. <u>TRAITEMENT MASSO-KINESITHERAPIQUE</u> .....	14
7.1 .Prise de conscience des troubles.....	14
7.2 .Optimiser l'autonomie et la sécurité du patient.....	14
7.2.1 .Par une rééducation posturale.....	15
7.2.2 .Par une sollicitation des possibilités motrices.....	16
7.3 .Préparer le retour à domicile du patient avec la famille.....	17
7.3.1 .Information de la famille.....	18
7.3.2 .Initiation aux aides techniques de Monsieur M.....	18
7.3.3 .Education aux bonnes installations .....	20
7.3.4 .Education de la famille à la réalisation des transferts.....	21
7.4 .Prévention des complications cutanées, trophiques, douloureuses et articulaires de l'hémicorps gauche.....	21
7.4.1 .Avec l'électrothérapie .....	21
7.4.2 .Avec la mobilisation passive.....	22
8. <u>BILAN DE FIN DE STAGE (REALISE A J + 6 MOIS DE L'AVC, LE 23 OCTOBRE 2007)</u> .....	22
8.1 .Bilan des fonctions supérieures.....	22
8.2 .Bilan psychologique.....	23
8.3 .Bilan fonctionnel.....	23
8.3.1 .Bilan du tonus postural.....	23
8.3.2 .Bilan des activités quotidienne.....	23
8.3.3 .Bilan des déplacements et des transferts.....	23
9. <u>DISCUSSION</u> .....	24
10. <u>CONCLUSION</u> .....	25
BIBLIOGRAPHIE	
ANNEXES	

## RESUME

Ce mémoire, réalisé au Centre de Réadaptation Fonctionnelle de Lay-Saint-Christophe, présente la prise en charge tardive d'un patient âgé de 59 ans atteint d'une hémiplégié gauche d'origine ischémique avec des troubles cognitifs sévères associés.

Chez ce patient, la prédominance de l'héminégligence réduit considérablement ses possibilités cognitivo-motrices. Les évaluations de l'équipe thérapeutique ont en effet mis en évidence le caractère multi-modal de la négligence spatiale unilatérale (NSU) et son influence péjorative sur les relations sociales et l'autonomie.

Dès lors, devant la complexité de ce syndrome et les difficultés qui lui sont liées, nous nous sommes intéressés, dans cette étude kinésithérapique, aux principes et à l'attitude thérapeutique à adopter pour optimiser notre prise en charge. C'est dans cette optique que la compréhension précise du tableau de NSU chez Monsieur M. a permis d'adapter notre rééducation pour obtenir une meilleure participation du patient lors des différentes situations d'exercices.

Puis, compte tenu du projet de retour à domicile, nous avons commencé la préparation de cette étape décisive avec la famille en collaboration avec l'ensemble des thérapeutes impliqués dans cette rééducation multi-disciplinaire.

Au terme de 8 semaines de traitement chez ce patient partiellement stabilisé et malgré une prise en charge quotidienne, nous n'avons pas obtenu de réels progrès cognitifs et fonctionnels lui permettant d'améliorer son autonomie. Le retour à domicile s'annonce donc difficile avec des conséquences sévères sur l'organisation de la vie quotidienne. Le suivi et l'accompagnement de l'équipe thérapeutique est alors primordial pour envisager cette transition et donc l'avenir du patient dans les meilleures conditions.

### **Mots clés :**

Hémiplégié gauche, Négligence Spatiale Unilatérale (NSU.), Retour à domicile.

## **1 . INTRODUCTION.**

Les accidents vasculaires cérébraux (AVC) frappent environ 120 000 sujets par an en France et sont la première cause des handicaps physiques acquis (13). L'hémiplégie (conséquence de l'AVC) correspond à une atteinte unilatérale de la voie pyramidale et la proximité des structures anatomiques avoisinantes explique que la lésion touche presque constamment d'autres régions cérébrales que les seules zones motrices (4).

Ainsi, l'hémiplégie est rarement purement motrice : de nombreux troubles associés (comme la négligence spatiale unilatérale) ont aussi leur part de responsabilité dans le déficit. Ils conditionnent très souvent l'avenir fonctionnel et compromettent quelquefois toute chance de récupération motrice (8).

Nous présentons dans ce travail écrit la prise en charge à J + 5 mois d'un patient hémiplégique gauche avec une négligence spatiale unilatérale (NSU) multi-modale. Ce patient a subi des AVC au niveau de chaque hémisphère cérébral : le premier (en 2001) entraînant une hémiplégie droite ayant relativement bien récupéré avec peu de troubles cognitifs persistants (légère aphasie) et le second (le 18 mai 2007) à l'origine d'une NSU très invalidante au niveau fonctionnel. Il en résulte une réduction considérable des possibilités cognitivo-motrices du patient et oblige le thérapeute à adapter sa prise en charge.

Ainsi, après avoir décrit le syndrome de NSU, nous tenterons d'apporter au travers de notre traitement kinésithérapique un certain éclairage sur les principes et l'attitude thérapeutique face aux perturbations de ces fonctions cognitives. De plus, nous nous situons dans une phase de récupération partiellement stabilisée (à J + 5 mois) qui impose de redéfinir notre projet thérapeutique pour envisager le retour à domicile avec la famille dans les meilleures conditions. Enfin, après les conclusions de ces 8 semaines de soin, nous discuterons des résultats obtenus.

## **2 . RAPPELS ANATOMO-PHYSIOPATHOLOGIQUES DE LA NEGLIGENCE SPATIALE UNILATERALE (NSU).**

### **2.1 . Définition.**

Le concept de négligence spatiale unilatérale (NSU) s'est progressivement élaboré au cours du XX<sup>e</sup> siècle. Aujourd'hui, la définition de Heilman (1993) paraît assez largement acceptée : « un patient atteint du syndrome de négligence a des difficultés à signaler, à répondre, ou à s'orienter vers des stimuli nouveaux ou porteurs de signification lorsque ceux-ci sont présentés du côté opposé à une lésion cérébrale... », sans que ce trouble puisse être attribué à un déficit sensoriel ou moteur (2).

### **2.2 . Localisations lésionnelles (7).**

Bien que la NSU soit retrouvée dans le cadre de lésions cérébrales gauches, on considère comme caractéristique l'association lésions cérébrales droites et NSU, car plus fréquente, plus sévère et plus durable. L'hémisphère droit, et principalement la région pariétale, ont des compétences spécifiques dans les domaines concernant l'orientation dans l'espace, l'organisation du schéma corporel, le traitement des processus attentionnels, etc...

Sur un plan neuro-anatomique (Annexe I), la synthèse des études (Mort et al. 2003) montre que les troubles sont en rapport avec des lésions droites intéressant le carrefour temporo-pariéto-occipital et notamment le lobule pariétal inférieur (zone de convergence et d'intégration des informations somesthésiques, visuelles et limbiques)(15). Dans une moindre mesure, il est aussi décrit des tableaux de négligence lors de lésions du cortex frontal ou sous-corticales (putamen, noyau caudé, thalamus...).

## **2.3 . Les formes cliniques.**

La NSU est le plus souvent multi-modal et associe différents symptômes qui se manifestent de façon variable pour chaque patient. On distingue ainsi 4 aspects de la négligence associée à d'autres troubles.

### **2.3.1 . La négligence personnelle ou corporelle.**

« Mark et Heilman définissent la négligence corporelle comme l'ensemble des manifestations de négligence spatiale concernant le corps, généralement l'hémicorps gauche chez le cérébro-lésé droit. Le trouble porte donc, isolément ou non, sur la perception somato-sensorielle, sur la représentation du corps dans l'espace, ou sur la motricité. Les conséquences sont donc importantes, notamment sur la posture. De façon caractéristique, les patients sont inattentifs à leur hémicorps gauche, déniaient parfois même son existence (asomatognosie). Des hallucinations corporelles (somatoparaphrénie) peuvent être notées dans les formes sévères »(9).

### **2.3.2 . La négligence extra-personnelle ou spatiale.**

« Elle correspond en général à l'ignorance du côté gauche de l'espace. » (11).

La définition de l'espace varie en fonction du référentiel utilisé, ce qui fait que la NSU peut s'exprimer dans différents cadres de référence : centrée sur l'observateur (égocentrique), sur l'environnement ou sur l'objet lui-même. De plus la NSU peut toucher la dimension horizontale ou verticale, l'espace proche (péripersonnel) ou lointain (extrapersonnel)(5).

### 2.3.3 . Les aspects moteurs de la négligence : négligence motrice (10).

On distingue :

- la négligence motrice qui affecte l'utilisation de l'hémicorps controlatéral à la lésion alors que les performances motrices sont conservées,
- la négligence motrice directionnelle (ou hypokynésie directionnelle) qui touche le membre ipsilatéral à la lésion cérébrale et associe à des degrés divers un retard d'initiative (akinésie directionnelle), une lenteur (bradykinésie directionnelle) et une hypométrie (hypométrie directionnelle) dans les gestes dirigés vers l'espace controlatéral à la lésion.

### 2.3.4 . La négligence représentationnelle.

Elle correspond à la négligence de l'espace représenté ou imaginé : le patient a des difficultés pour reconstruire mentalement la partie gauche de l'image (11).

### 2.3.5 . Les troubles associés.

- « **L'anosognosie** est définie par la méconnaissance par le patient de son déficit neurologique, et en particulier de son hémiparésie. Son intensité peut varier depuis une négation complète de la maladie jusqu'à une indifférence relative vis-à-vis du déficit appelé **anosodiaphorie**. »(1 ).
- **L'hémiasomatognosie** se caractérise par l'absence de reconnaissance de l'hémicorps gauche lors d'une atteinte de l'hémisphère droit (9).
- **L'extinction sensorielle** : lorsque deux stimuli sont présentés de manière bilatérale, le stimulus controlatéral à la lésion cérébrale ne sera plus détecté alors que le stimulus au niveau de l'hémicorps hémiparésique est perçu lorsqu'il est isolé (1).
- **Les perturbations oculomotrices** : déviation de la tête et des yeux vers le côté sain (11).

### **3 . BILAN KINESITHERAPIQUE INITIAL (A J + 5 MOIS, LE 15 SEPTEMBRE 2007).**

#### **3.1 . Présentation du patient.**

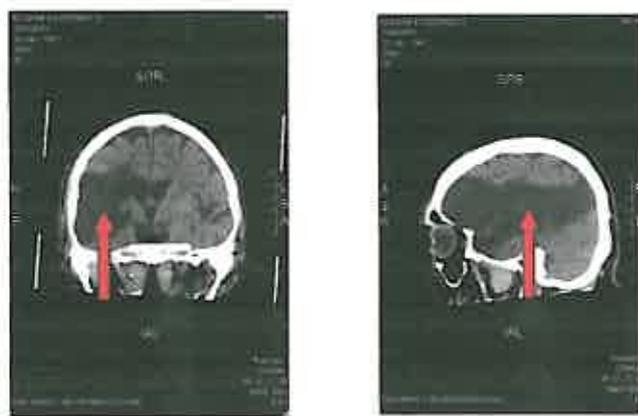
Monsieur M., âgé de 59 ans et droitier, habite avec son épouse dans une maison à un étage à proximité de Nancy. Retraité de La Poste depuis 2001, il a une fille de 34 ans et aime dans ses temps libres les promenades et les milieux associatifs. Aujourd'hui, Monsieur M. souhaite retrouver sa famille avec un maximum d'autonomie même si l'anosognosie l'empêche d'évoquer concrètement ses projets d'avenir.

##### **3.1.1 . Histoire de la maladie et antécédents**

Le 28 avril 2007, Monsieur M. est admis au service des urgences neuro-vasculaires de Nancy pour une hémiplegie gauche complète constatée à 6 heures du matin par son épouse. Le scanner cérébral et les examens complémentaires révèlent alors un AVC ischémique sylvien droit total d'origine cardio-embolique.

Le 12 juin 2007, Monsieur M. est transféré, au Centre de Réadaptation Fonctionnelle de LAY-SAINT-CHRISTOPHE pour une prise en charge globale. L'examen initial révèle une hémiplegie gauche sévère ainsi que de nombreux troubles associés (hémignégligence gauche, troubles attentionnels et comportementaux, désorientation spatio-temporelle, troubles sensitifs, aphasie). Cette hémiplegie gauche s'ajoute à l'hémiplegie droite contractée en 2001 dont Monsieur M. avait relativement bien récupéré. Il apparaît d'ailleurs une réactivation des troubles phasiques qui avaient régressé avant ce nouvel accident.

Les scanners de contrôle (du 26 septembre 2007) montrent **des séquelles stables** au niveau des **régions fronto-pariétales droites** (Annexe II).



**Figure 1** : Scanners de contrôle du 26 septembre 2007

### 3.1.2 . Observations.

Le 15 septembre 2007 (à J + 5 mois), Monsieur M. se présente en salle de rééducation poussé par une tierce personne et sanglé dans un fauteuil roulant muni d' un coussin anti-escarre et d'un accoudoir type Otto Bock pour le membre supérieur gauche.



**Figure 2** : Installation au fauteuil roulant.

### 3.2 . Bilan de la douleur.

Monsieur M. se plaint de douleurs principalement localisées au niveau de l'épaule gauche, lors des mobilisations passives et des transferts. Ces douleurs sont difficiles à

objectiver en raison de l'importance des troubles du schéma corporel mais semblent supportables avec des manoeuvres douces et lentes.

### **3.3 . Bilan des fonctions supérieures.**

Nous limiterons ce bilan à l'évaluation de la NSU. Tout d'abord, l'évaluation commence par l'observation clinique : le comportement du patient, son attitude dans le lit, dans le fauteuil, traduisent une mauvaise intégration de l'hémicorps et de l'espace gauche. Chez Monsieur M., la tête et les yeux sont orientés à droite. Au lit, il est accolé à la barrière droite, au fauteuil roulant, le bras gauche est ballant en dehors de l'accoudoir et les déplacements se font en ignorant les obstacles et les personnes à gauche, en rasant les murs à droite...

Ensuite, l'hétérogénéité de la NSU nous amène à utiliser une batterie multi-tests pour évaluer son caractère multi-modal (1). Cette évaluation est réalisée par une équipe pluridisciplinaire formée d'ergothérapeutes, d'orthophonistes, de psychomotriciens, neuro-psychologues, et comporte différentes épreuves (visuo-perceptive, visuo-graphique, épreuves de représentation mentale, évaluation comportementale).

L'analyse de cette batterie de tests (Annexe III), proposée par le Groupe d'Etude sur la Rééducation et l'Evaluation de la Négligence unilatérale (G.E.R.E.N), nous a permis d'identifier les différents aspects de la NSU de Monsieur M., **à savoir :**

- **une négligence corporelle** se manifestant par un sentiment d'étrangeté vis-à-vis de son hémicorps gauche,
- **une négligence spatiale** qui s'exprime sur les différents cadres de référence et touche à la fois l'espace péripersonnel et extrapersonnel,

- **une négligence motrice** aboutissant à des troubles de l'utilisation de l'hémicorps ipsilatéral à la lésion et à des troubles du geste dirigé vers l'espace controlatéral,
- **une négligence représentationnelle** confirmée par les tests (réalisés en ergothérapie) ainsi que de **nombreux troubles associés**, tels que l'anosognosie, l'anosodiaphorie, l'hémiasomatognosie, des perturbations oculomotrices, et quelques signes « frontaux » comme l'impulsivité et les troubles attentionnels.

Ces différents bilans confirment de façon objective pour Monsieur M. d'importants troubles visuo-spatiaux et du schéma corporel, très invalidant au niveau fonctionnel lors des déplacements ou lors du maintien de certaines positions.

#### **3.4 . Bilan cutané et trophique.**

Le patient porte des bas de contention en prévention des risques thrombo-emboliques et présente au membre supérieur gauche les symptômes d'un syndrome douloureux régional complexe (SDRC) : oedème, sudation, douleur à la mobilisation avec une amyotrophie du galbe de l'épaule. De plus, l'importance de la NSU et les troubles du schéma corporel imposent la protection de ce membre supérieur par le port d'une écharpe lors des situations d'exercices ou par un accoudoir spécifique (de type Otto Bock) au fauteuil roulant.

#### **3.5 . Bilan articulaire.**

La mobilité de la scapula est sensiblement normale, mais la recherche des amplitudes au niveau de l'articulation gléno-humérale est interrompue par des phénomènes douloureux, et nous ne pouvons donc pas déterminer les possibilités réelles de cette articulation.

Nous n'observons pas d'autres limitations orthopédiques même si l'évaluation précise des secteurs de mobilité est difficile à objectiver en raison d'une rigidité oppositionnelle déclenchée par la mobilisation passive.

### **3.6 . Bilan neuro-moteur (Annexe IV).**

#### **3.6.1 . Bilan du membre supérieur gauche.**

La motricité volontaire est absente, et la spasticité (évaluée en décubitus dorsal) est retrouvée principalement au niveau des fléchisseurs des doigts et du poignet (coté à 2 selon l'échelle d'Ashworth) (Annexe V).

#### **3.6.2 . Bilan du membre inférieur gauche.**

Le recrutement d'une motricité volontaire analytique est impossible. Seuls les mouvements de triple flexion et triple extension sont réalisables (obtenus en décubitus dorsal, mais aussi en charge sur table de verticalisation). Nous cotons cette motricité globale à 3 sur l'échelle de Held (quadriceps, ischios-jambiers). La spasticité reste relativement faible et se localise principalement au niveau du triceps sural (coté à 2 selon Ashworth)(Annexe V).

### **3.7 . Bilan sensitif.**

Au niveau de l'hémicorps gauche, les troubles de la sensibilité sont à tous les modes et à tous les niveaux : absence de sensibilité superficielle (tactile et thermoalgique) et de sensibilité profonde (stathésique et kinéthésique) au niveau des membres supérieurs et inférieurs gauches.

### **3.8 . Bilan psychologique.**

Monsieur M. est une personne agréable et motivée avec par moment des prises de conscience des difficultés (dans la réalisation d'exercices, les probables aménagements de son domicile) entraînant des épisodes de tristesse très marquée.

### **3.9 . Bilan fonctionnel.**

#### **3.9.1 . Bilan du tonus postural.**

Le maintien d'une position assise, sans dossier et sans appui plantaire, est perturbé dans la mesure où le patient a perdu la notion d'axe corporel et entraîne des chutes à gauche. L'équilibre postural assis (EPA), coté à 1-2, est tenu une vingtaine de secondes suivant la fatigue du patient (Annexe V).

L'importance des troubles visuo-spatiaux, proprioceptifs et du schéma corporel empêche toute possibilité d'équilibre postural debout (EPD coté à 0) et donc de marche malgré un recrutement musculaire suffisant (quadriceps coté à 4).

#### **3.9.2 . Bilan des activités quotidiennes.**

La mesure de l'indépendance fonctionnelle (MIF) (Annexe VI) nous donne un score de 31/126, ce qui signe une dépendance majeure pour les activités de la vie quotidienne (AVQ). Le déficit moteur du membre supérieur gauche ne suffit pas à expliquer les difficultés majeures pour les AVQ (habillage, toilette, ...). Au niveau des repas, le patient s'alimente seul en utilisant uniquement sa main droite après l'installation à la table. Une aide humaine est nécessaire pour la cuisine et le découpage des aliments.

### 3.9.3 . Bilan des déplacements et des transferts.

Le syndrome de NSU avec notamment les troubles proprioceptifs, somesthésiques, ainsi que la perte de la notion d'axe corporel rend les changements de position difficiles et compromet toute possibilité de transfert et de gestion du fauteuil roulant lors des déplacements. Les transferts se font avec l'aide du thérapeute et sont difficiles en raison des difficultés qu'a le patient à positionner et orienter son corps mais aussi par la présence d'une rigidité oppositionnelle à tout mouvement.

## 4 . DIAGNOSTIC MASSO-KINESITHERAPIQUE.

### 4.1 . Déficiences.

- *Cognitives* : avec le syndrome de NSU (négligence personnelle, extrapersonnelle, représentationnelle, anosognosie, etc...).
- *Neuro-motrices* : avec une absence de motricité au membre supérieur gauche, des perturbations de la commande motrice au membre inférieur gauche et une spasticité présente au niveau des fléchisseurs des doigts et du triceps sural.
- *Sensorielle* : hémianopsie latérale homonyme gauche.
- *Sensitives* : troubles sensitifs de l'hémicorps gauche à tous les modes (absence de sensibilité superficielle et profonde).
- *Neuro-orthopédiques* : diastasis gléno-humérale avec limitation des amplitudes articulaires.
- *Trophiques* : oedème du membre supérieur (SDRC), amyotrophie du galbe de l'épaule.
- *Algique* : douleur lors des mobilisations passives de l'épaule.

## **4.2 . Incapacités.**

Elles sont multiples et concernent :

- l'équilibre postural assis correct,
- la position debout et l'aide lors des transferts,
- la préhension du côté gauche et les activités de la vie quotidienne (déplacements autonomes en fauteuil roulant, toilette, habillage, conduite, lecture, ...),
- la prise d'informations pour se repérer dans l'espace.

## **4.3 . Désavantages.**

L'hémiplégie gauche, associée au syndrome de NSU, est un réel désavantage pour Monsieur M. avec des répercussions :

- familiales, car notre patient est privé de son entourage la semaine,
- sociales et relationnelles du fait des troubles associés (NSU, anosognosie, troubles attentionnels, etc...), ainsi qu'au niveau des loisirs (promenades, cuisine...).

## **5 . PRINCIPES (12).**

La NSU de Monsieur M. complique la séance de rééducation pour le thérapeute et pour le patient et nécessite la mise en place de principes thérapeutiques :

- s'assurer de l'intégration et de la compréhension des consignes d'exercices,
- utiliser **la méthode d'apprentissage par la répétition** : l'objectif est d'obtenir l'automatisation de certaines séquences et des stratégies induites par les répétitions,
- privilégier le travail demandant un contrôle attentionnel important en début de séance et de préférence le matin pour avoir la meilleure coopération du patient,

- la multiplicité des troubles présentés demande de **collaborer** avec les autres membres de l'équipe de rééducation (ergothérapeutes, psychomotricienne, orthophoniste).
  
- ***Pour la NSU gauche*** : Nous favorisons sa prise de conscience en sollicitant l'hémicorps et l'espace gauche, notamment en se plaçant toujours à gauche du patient lors de la réalisation de gestes techniques ou tout simplement lorsque l'on s'adresse à lui. Toutefois, si le patient est fatigué et pour mieux capter son attention, nous pouvons nous placer du côté droit pour donner les consignes. La prise de conscience se fait également avec une installation correcte du patient (symétrie corporelle dans l'espace et hémicorps gauche dans le champ visuel.)
  
- ***Pour les troubles attentionnels*** : nous travaillons dans une salle au calme pour limiter les phénomènes distractifs et ainsi augmenter la coopération du patient. De plus nous utilisons plusieurs modalités de stimulation (verbale, visuelle, tactile, auditive) avec un placement étudié et choisi du thérapeute. Certaines stimulations sont préférées selon les déficiences du patient : chez Monsieur M., le canal verbal est plus facilitateur que le canal visuel du fait des troubles visuo-spatiaux liés à son hémiparésie gauche. Il est également important de sensibiliser le patient sur ses défauts de concentration et sur son intérêt à s'investir dans sa rééducation.

## **6 . OBJECTIFS DE TRAITEMENT.**

D'après les résultats du bilan initial, nous déterminons trois objectifs principaux :

- faire prendre conscience du déficit, diminuer le niveau de NSU et d'anosognosie,
  
- optimiser l'autonomie et la sécurité du patient en sollicitant ses possibilités motrices dans des exercices fonctionnels (en travaillant l'équilibre assis, etc...),

- préparer le retour à domicile avec la famille.

En plus de ces objectifs prioritaires, nous serons attentifs à la prévention d'éventuelles complications (cutanées, trophiques, douloureuses et articulaires) et particulièrement au niveau de l'hémicorps gauche.

## **7 . TRAITEMENT MASSO-KINESITHERAPIQUE.**

### **7.1 . Prise de conscience des troubles.**

Le travail de prise de conscience du déficit est important dès le début de la prise en charge et doit s'étaler tout au long de la rééducation. Il consiste à amener le patient à constater les manifestations de son hémiparésie. Notre patient a par exemple souvent son bras gauche ballant en dehors de l'accoudoir de son fauteuil roulant. On lui demande donc avant chaque séance si son installation est correcte, s'il est bien droit dans le fauteuil roulant.

Progressivement, on élargit la prise de conscience à la pathologie et à la rééducation en lui demandant par exemple quel exercice nous avons travaillé lors de la dernière séance, de manière à responsabiliser le patient quant à sa rééducation et pour rehausser son attention avant de réaliser un exercice.

### **7.2 . Optimiser l'autonomie et la sécurité du patient.**

L'ensemble des situations d'exercices proposées peut paraître peu ambitieux mais ce travail sollicite des prérequis indispensables pour la progression future.

### 7.2.1 . Par une rééducation posturale.

Chez Monsieur M., l'équilibre postural est fortement perturbé par la NSU qui touche massivement les espaces corporels, extra-corporels et représentés. Nous proposons donc une rééducation posturale avec un exercice d'équilibre assis à visée fonctionnelle pour permettre une installation correcte au fauteuil roulant, faciliter les transferts mais également pour travailler le transfert d'appui côté gauche et la réintégration de l'espace gauche avec des stimulations placées dans cet espace gauche (donc pour lutter contre la NSU gauche).



**Figure 3** : Exercice d'équilibre assis et de prise de conscience de l'espace gauche

Dans l'exercice que nous proposons, Monsieur M. est assis sur une table et le thérapeute est assis à sa gauche par sécurité. L'exercice consiste pour le patient à maintenir cette position assise sans pencher à droite et sans se tenir à la table. Pour l'aider à rester droit, nous captions son attention en lui demandant de venir toucher notre main située dans son espace gauche et de garder le contact 10 secondes. La mise en jeu de l'hémicorps droit est en effet importante pour améliorer la réorganisation posturale.

Nous demandons alors au patient de compter à voix haute et de regarder sa main durant l'exercice pour rester concentré. Au bout des 10 secondes, le patient se repose en se maintenant à la table puis nous recommençons l'exercice. Nous réalisons cet exercice avec des séries courtes (5 fois) et des temps de repos importants (au moins 30 secondes) pour ne pas trop fatiguer le patient.

### 7.2.2 . Par une sollicitation des possibilités motrices.

L'objectif principal de ces sollicitations motrices est d'obtenir par la suite un transfert des acquis, c'est à dire de pouvoir les transposer (à force d'entraînement, de conditionnement) dans des situations fonctionnelles, pour optimiser l'autonomie et la sécurité du patient. C'est dans cette optique que nous avons essayé d'améliorer la participation de Monsieur M. dans ses transferts.

Nous travaillons donc d'abord des exercices de manière analytique, puis nous essayons de les intégrer dans les transferts. Le choix des exercices se fait selon leur intérêt fonctionnel et les possibilités du patient.

Nous avons ainsi proposé des exercices de triple flexion / triple extension des membres inférieurs et de flexion du tronc qui sont particulièrement importants pour les transferts (passage assis / debout, décubitus dorsal / assis). Le protocole est toujours le même, à savoir des séries courtes (environ 5 fois) et des temps de repos importants (au moins égal au temps de travail). De plus, pour améliorer la coopération du patient, nous utilisons plusieurs stimulations : visuelles mais surtout auditives compte tenu des perturbations somesthésiques, le canal verbal reste la stimulation la plus efficace pour notre patient avec la sollicitation visuelle.



**Figure 4** : exercice de triple flexion / triple extension des membres inférieurs sur table de verticalisation avec stimulation visuelle et auditive (« On monte et on descend. Venez toucher mes mains. »). En progression, on augmente la mise en charge, en verticalisant davantage la table.



**Figure 5** : Organisation de l'équilibre postural du tronc lors d'exercice de flexion avec des stimulations visuelles et auditives (« Essayez de toucher le sol avec votre main droite. »)

Les consignes données dans ces exercices sont volontairement simples et imagées afin d'aider le patient à intégrer le mouvement.

### **7.3 . Préparer le retour à domicile du patient avec la famille (3)(6)(12).**

Lors de la dernière réunion famille-thérapeutes concernant Monsieur M. (qui a eu lieu le 19 septembre 2007), nous avons évoqué son projet de vie avec sa famille. Ses proches refusant le placement en maison de retraite. A long terme, un retour de Monsieur M. au domicile (au plus tard à Noël) est envisagé. Le pronostic fonctionnel et les séquelles de Monsieur M. ayant été précisées, c'est à dire très peu de récupération attendue et donc une dépendance importante, l'équipe médicale a décidé d'ouvrir un dossier M.D.P.H. (Maison Départementale de la Personne Handicapée) pour aides humaines et techniques. Une visite à domicile est programmée avec l'ergothérapeute et le kinésithérapeute pour le 03 octobre 2007

(Annexe VII). Cette visite à domicile a permis de révéler des problèmes de circulation en fauteuil roulant et une impossibilité d'accéder à l'étage par l'escalier.

A ce jour, les propositions d'aménagement du domicile sont encore en discussion et dépendent des capacités de transfert de Monsieur M. Suite à cette réunion famille-thérapeutes, nous avons décidé d'amplifier la partie réadaptative de notre rééducation en multipliant les rencontres avec la famille. Les objectifs sont multiples :

- informer, conseiller et orienter la famille,
- initier et faire participer la famille à certaines tâches (installation du patient, transferts, ...).

### 7.3.1 . Information de la famille

C'est l'oeuvre de l'ensemble de l'équipe soignante. Nous commençons par évaluer le degré de connaissance de la famille sur la pathologie de Monsieur M., puis si nécessaire, nous l'informons ou l'orientons vers d'autres thérapeutes. Nous avons ainsi particulièrement expliqué, à la demande de la famille, le syndrome de NSU et notamment son influence péjorative sur l'autonomie, les relations sociales, et le pronostic fonctionnel de Monsieur M.

### 7.3.2 . Initiation aux aides techniques de Monsieur M.

Actuellement, Monsieur M. bénéficie d'un certain nombre d'aides techniques qui augmentent son potentiel fonctionnel et améliorent sa qualité de vie :

#### ● L'écharpe :

Son installation doit garantir un soutien équilibré de la main, du bras et de l'avant-bras. Nous avons d'ailleurs enseigné son placement correct à la famille en expliquant son rôle :

- éviter le ballant du membre supérieur et donc la majoration de la subluxation de l'articulation gléno-humérale,

- éviter les étirements capsulo-ligamentaires de l'articulation gléno-humérale pouvant entretenir les phénomènes douloureux et le SDRC,
- éviter les blessures du membre supérieur (dans les roues du fauteuil roulant par exemple), notamment parce que les troubles sensitifs et les troubles cognitifs liés à l'héminégligence sont importants.

Toutefois, nous recommandons le port de l'écharpe uniquement pour les transferts et nous préférons l'accoudoir type Otto Bock au fauteuil roulant pour garder le membre supérieur dans le champ de vision de Monsieur M. et lutter contre la NSU.



**Figure 6** : Initiation de la famille à l'installation de l'écharpe.

- Le fauteuil roulant et le coussin anti-escarres :

Les troubles cognitifs et sensitifs empêchant l'autonomie de Monsieur M., il a été prévu un fauteuil roulant normal (poussé par une tierce personne) muni d'un coussin anti-escarres en prévention.

- Le lit médicalisé :

Équipé d'une potence et d'un moteur électrique, il est modifiable en hauteur et en inclinaison et simplifie les soins et les transports. La location d'un lit médicalisé avec un matelas anti-escarre en prévention est prévue pour le retour au domicile. Nous avons montré à

la famille l'intérêt de ce lit pour faciliter les changements de position et les transferts (avec par exemple la potence et/ou l'inclinaison du lit pour les rehaussements).



**Figure 7** : Education de la famille au repositionnement (rehaussement) de Monsieur M. avec l'utilisation du lit médicalisé.

### 7.3.3 . Education aux bonnes installations

#### **- Installation du patient :**

Sa surveillance est d'autant plus importante pour Monsieur M. qui présente d'importants troubles du schéma corporel et visuo-spatiaux. Il est essentiel d'expliquer à la famille le rôle important de l'installation sur d'éventuels risques orthopédiques. Nous avons en effet retrouvé à plusieurs reprises le patient en travers de son lit, de sa propre initiative, alors qu'il voulait se réaxer dans le lit. Nous avons donc, toujours dans l'objectif du retour à domicile, exposé à ses proches les principes d'installation au lit et au fauteuil d'un patient hémiparétique (AnnexeVIII ).

#### **- Organisation de la chambre :**

Le patient doit recevoir le maximum de stimulations du côté hémiparétique, surtout s'il présente des phénomènes d'héminégligence. C'est pourquoi nous incitons la famille et les proches à se placer du côté hémiparétique lors des visites. De même, les objets de la chambre

qui stimulent l'attention (télévision, photographies...) doivent aussi se placer à la gauche du patient. Toutefois, dans un souci d'autonomie et de sécurité, les objets relevant du domaine vital et des fonctions organiques seront placés du côté sain (sonnette, verre d'eau, mouchoirs...). Dans tous les cas, éviter d'imposer à l'hémicorps déficitaire un environnement latéral pauvre en stimulation de tout ordre (par exemple un mur).

#### 7.3.4 . Education de la famille à la réalisation des transferts.

Même si la location d'un lève-personne est fortement envisagée pour le retour à domicile, nous avons enseigné à la famille la pratique de certains transferts qui doivent se réaliser en toute sécurité mais aussi de manière ergonomique (rehaussement, retournement au lit, etc...).

### **7.4 . Prévention des complications cutanées, trophiques, douloureuses et articulaires de l'hémicorps gauche.**

#### 7.4.1 . Avec l'électrothérapie (Annexe IX).

La stimulation électrique excito-motrice au niveau de l'épaule couplée à celle des extenseurs de poignet et des doigts a plusieurs objectifs :

- effet sensitif pour la réafférentation du membre supérieur gauche mais aussi pour favoriser sa prise de conscience et sa recorticalisation en demandant au patient de regarder le mouvement d'ouverture de sa main,
- effet antalgique par la réduction de la subluxation de l'articulation gléno-humérale du fait de la contraction du couple deltoïde/supra-épineux,
- effet trophique avec prévention du SDRC.

#### 7.4.2 . Avec la mobilisation passive.

Réalisée quotidiennement, elle est surtout proposée pour favoriser la prise de conscience du membre atteint grâce aux stimulations tactiles, visuelles et proprioceptives, et pour entretenir l'image du mouvement en demandant au patient d'être attentif aux mouvements réalisés par le kinésithérapeute.

### **8 . BILAN DE FIN DE STAGE (REALISE A J + 6 MOIS DE L'AVC, LE 23 OCTOBRE 2007).**

Compte tenu de notre prise en charge tardive sur 8 semaines, beaucoup d'éléments du bilan initial restent inchangés. De ce fait nous avons uniquement développé dans ce bilan de fin de stage, les items ayant évolué.

#### **8.1 . Bilan des fonctions supérieures.**

Les troubles cognitifs restent majeurs et toujours aussi invalidants au niveau fonctionnel, même si Monsieur M. parvient plus facilement à regarder sur sa gauche lors de stimulations.

De petites améliorations par effet de conditionnement sont constatées sur des exercices dans l'espace péri-personnel (exemple : « Venez toucher ma main sur votre gauche. ») ainsi que dans l'espace corporel (exemple : « Touchez votre coude gauche avec votre main droite. »). La réalisation de ces exercices est en effet plus rapide. En dehors de ces quelques progrès observés sur des exercices habituels, le patient est toujours très anosognosique avec aucune évocation de ses troubles moteurs ni de son hémiparésie. Par

contre le patient prend peu à peu conscience de ses difficultés à réaliser des tâches simples, en exprimant la sensation que son cerveau « s'embrouille ».

Les signes d'anosodiaphorie persistent avec des propos ironiques (« Où est ce fichu bras gauche? ») ainsi que des signes frontaux (impulsivité, troubles attentionnels).

## **8.2 . Bilan psychologique.**

Le patient est toujours très agréable mais le projet du retour à domicile qui s'annonce, avec les probables aménagements semble affecter sa forme et sa motivation. La prise de conscience de certaines difficultés relationnelles avec ses proches entraînent des épisodes de tristesse très marquée.

## **8.3 . Bilan fonctionnel.**

### **8.3.1 . Bilan du tonus postural.**

L'EPA reste déficitaire (coté à 1-2) et nécessite toujours la présence du thérapeute. En revanche, le patient semble tenir la position assise plus longtemps (environ 30 secondes). L'EPD est toujours coté à 0.

### **8.3.2 . Bilan des activités quotidiennes.**

Le score de la MIF est resté identique (31/126).

### **8.3.3 . Bilan des déplacements et des transferts.**

Il n'y a pas eu d'amélioration par rapport au bilan initial. Malgré quelques progrès moteurs analytiques comme la flexion du tronc et les mouvements de triple flexion / triple

extension, nous n'avons pas obtenu de transfert des acquis en situation fonctionnelle lors des déplacements ou des transferts.

## **9 . DISCUSSION.**

Par rapport aux objectifs fixés initialement, l'autonomie du patient n'a pas été améliorée en raison des trop faibles progrès cognitivo-moteurs.

Malgré davantage de prise de conscience de ses difficultés, l'héminégligence de Monsieur M. est restée massive et multi-modale, avec de nombreux troubles associés persistants tels que l'anosognosie. Même si nous observons de petites améliorations par effet de conditionnement sur certains exercices concernant l'espace corporel et péricorporel, les progrès cognitifs sont trop minimes pour obtenir une amélioration des capacités fonctionnelles.

Au niveau moteur et fonctionnel, nous avons obtenu des progrès sur des mouvements analytiques (flexion du tronc et mouvements de triple flexion / triple extension). En revanche, nous n'avons pas réussi à intégrer ces mouvements analytiques dans des situations fonctionnelles comme les transferts. Le score de la MIF est resté identique (31/126).

Cette absence d'amélioration fonctionnelle chez Monsieur M. serait liée d'après les données de la littérature aux conséquences péjoratives de ce syndrome multi-modal et complexe que représente le syndrome de NSU : « de nombreuses études (Heinemann et al., Saeki et al., Sea et al.) démontrent en effet que la présence d'un déficit visuo-spatial constitue un indicateur de pronostic défavorable pour la récupération fonctionnelle » (8).

De plus, la présence de troubles associées tels que l'anosognosie, l'hémiasomatognosie et quelques signes frontaux qui limitent la participation active du patient constituent un réel handicap à une prise en charge efficace.

Enfin, le caractère tardif (à J + 5 mois) de la prise en charge constitue également un facteur péjoratif.

## **10 . CONCLUSION.**

Au terme de ces 8 semaines de rééducation et malgré des séances quotidiennes et pluridisciplinaires, nous n'avons pas observé de réels progrès cognitivo-moteurs dans cette prise en charge tardive qui avait pour objectif d'améliorer l'autonomie. L'état partiellement stabilisé de notre patient (à J + 6 mois de l'AVC) et le projet de retour à domicile désiré par la famille, nous ont amené à intensifier la partie réadaptative de notre prise en charge. Le suivi thérapeutique est devenu alors primordial pour envisager cette transition dans les meilleures conditions : visite à domicile pour déterminer les aménagements nécessaires, éducation de la famille, coopération avec le thérapeute libéral assurant la continuité de la rééducation, etc...

Pour la suite de la prise en charge, nous préconisons une séance hebdomadaire de kinésithérapie **à domicile** afin de travailler directement dans l'environnement du patient et ainsi favoriser le transfert des acquis. Ce suivi permettra de garder des liens avec la famille et de s'assurer de la mise en place d'un environnement favorable pour le patient (aides techniques, aménagements stimulants, ...).

Ces séances de kinésithérapie auront aussi pour objectif de continuer l'optimisation de l'autonomie et de la prise de conscience, même si la marge de progression semble faible.

## **BIBLIOGRAPHIE.**

- 1. AZOUVI P., SAMUEL C., LOUIS-DREYFUS A., MARCHAL F., PRADAT-DIEHL P., BUSSEL B.** - Évaluation de l'héminégligence spatiale : quels tests pour quels patients? - SIMON L., PELISSIER J., HERISSON C. - Les syndromes de négligence spatiale. - Paris : Masson, 1998. - p. 112-119. - Collection Rencontres en rééducation ; 13.
  
- 2. BARAT M.** - Qu'est-ce que la négligence spatiale? - SIMON L., PELISSIER J., HERISSON C. - Les syndromes de négligence spatiale. - Paris : Masson, 1998. - p. 90-97. - Collection Rencontres en rééducation ; 13.
  
- 3. BLETON J.P.** - Une des conditions du retour à domicile du patient hémiparétique : la participation de ses proches au traitement de kinésithérapie. - KS n° 414, septembre 2001. - p. 51.
  
- 4. CANBIER J., MASSON M., DEHEN H.** - Abrégés de neurologie. - 11ème édition. - Paris : Masson, 2003. - 559 p.
  
- 5. CHOKRON S.** - Référence égocentrique et négligence spatiale unilatérale. - SIMON L., PELISSIER J., HERISSON C. - Les syndromes de négligence spatiale. - Paris : Masson, 1998. - p. 13-23. - Collection Rencontres en rééducation ; 13.

**6. GOMEZ F., HUGUET A., JULLIEN E., PORCHERON A-M.** - Hémiplégie et vie quotidienne : guide pratique des patients, des familles et des professionnels. - Paris : Éditions Frison-Roche, 2000. - p. 34-66.

**7. KASSNASRALLAH S., BLARD J-M.** - Épidémiologie et formes cliniques : données épidémiologique et corrélations anatomo-cliniques. - SIMON L., PELISSIER J., HERISSON C. - Les syndromes de négligence spatiale. - Paris : Masson, 1998. - p. p. 25-30. - Collection Rencontres en rééducation ; 13.

**8. MARQUE Ph., MAUPAS E., CHATAIN M., ROQUES C-F.** - Retentissement sur l'autonomie et valeur pronostique de la négligence chez le cérébro-lésé. - SIMON L., PELISSIER J., HERISSON C. - Les syndromes de négligence spatiale. - Paris : Masson, 1998. - p. 208-212. - Collection Rencontres en rééducation ; 13.

**9. PERENNOU D., ROUSSEAUX M., BENAÏM C., PELISSIER J.** - La négligence corporelle. - SIMON L., PELISSIER J., HERISSON C. - Les syndromes de négligence spatiale. - Paris : Masson, 1998. - p. 90-97. - Collection Rencontres en rééducation ; 13.

**10. ROUSSEAUX M., BERNATI T., LAHOUSSE V., RICHARD C., HONORE J.** - La négligence motrice unilatérale. - SIMON L., PELISSIER J., HERISSON C. - Les syndromes de négligence spatiale. - Paris : Masson, 1998. - p. 156-166. - Collection Rencontres en rééducation ; 13.

**11. SEVE-FERRIEU N.** - Les troubles de l'appréhension visuelle. - Neuropsychologie corporelle, visuelle et gestuelle : du trouble à la rééducation. - 3<sup>ème</sup> édition. - Paris : Masson, 2005. - p. 65-70

**12. SEVE-FERRIEU N.** - Rééducation du schéma corporel : les principes. - Neuropsychologie corporelle, visuelle et gestuelle : du trouble à la rééducation. - 3<sup>ème</sup> édition. - Paris : Masson, 2005. - p. 42-55.

### **AUTRES REFERENCES.**

**13. BÊME D.** - Les accidents vasculaires cérébraux en chiffres. - [http://www.doctissimo.fr/html/dossiers/avc/sa\\_4720\\_avc\\_chiffres.htm](http://www.doctissimo.fr/html/dossiers/avc/sa_4720_avc_chiffres.htm)

**14. MULLER A.** - Interférence des troubles sensitifs et cognitifs dans la rééducation d'un patient hémiparétique. - Mémoire de Masso-Kinésithérapie : Nancy. - 2006. - 25 p.

**15. SIEROFF E.** - Négligence spatiale unilatérale. - [http://www.psycho.univ-paris5.fr/recherch/labo\\_cog/enseignement/GF1/NPU.pdf](http://www.psycho.univ-paris5.fr/recherch/labo_cog/enseignement/GF1/NPU.pdf), - 48p.

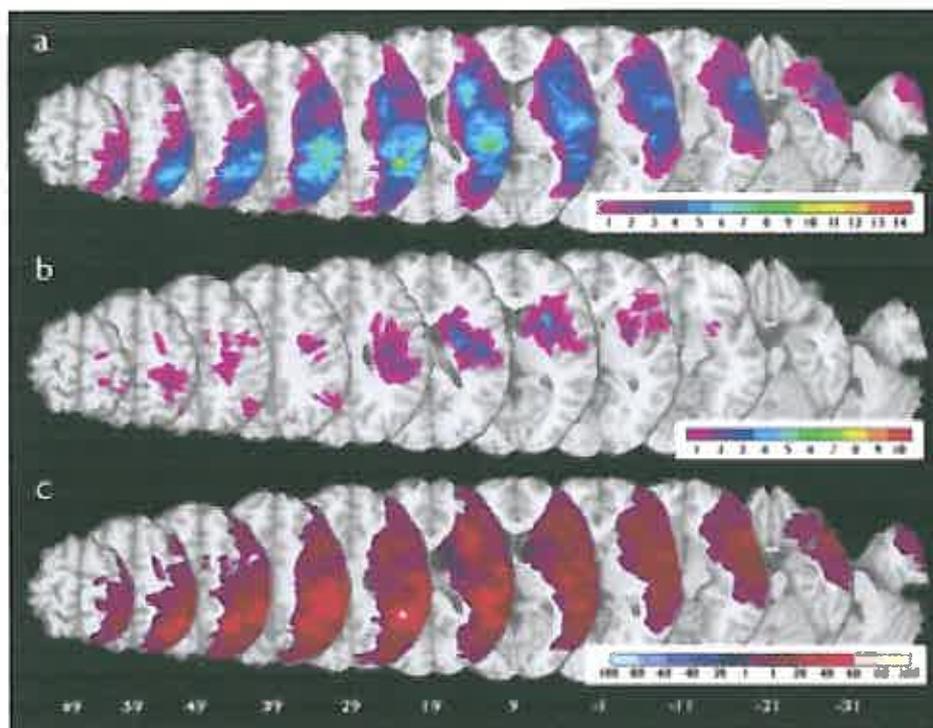
# ***ANNEXES***

## ANNEXE I : Localisations lésionnelles de l'héminégligence

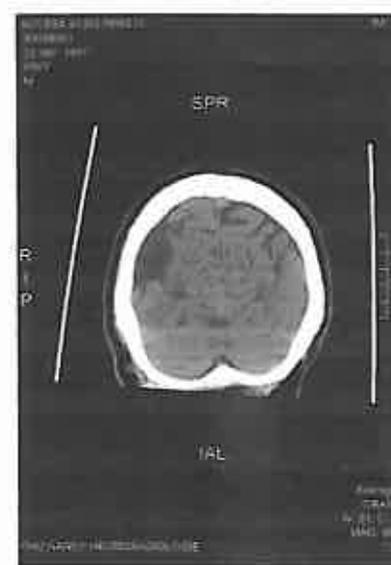
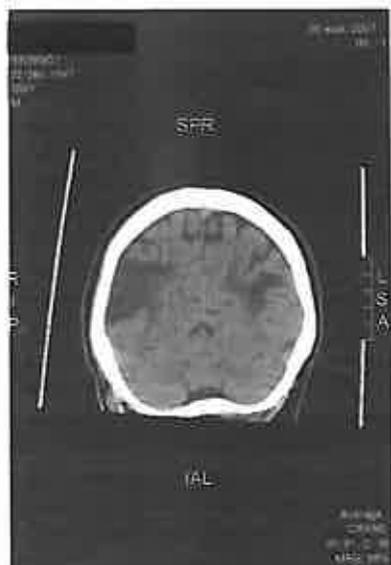
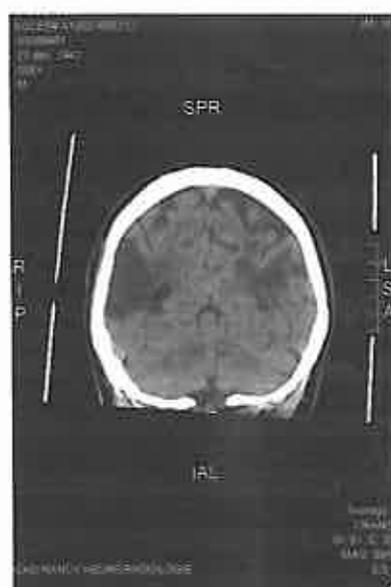
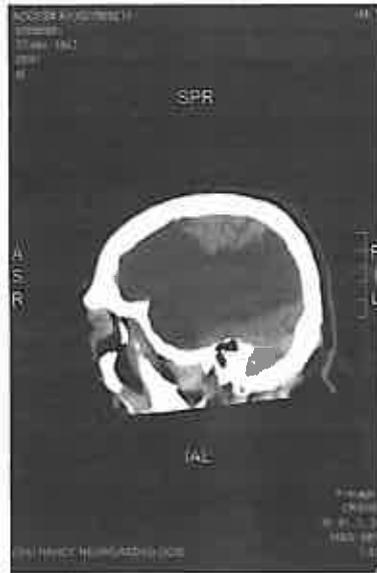
### Étude de Mort et al. (2003)

- a. Patients négligents
- b. Patients non négligents
- c. Soustraction

**Territoires :**  
**artère cérébrale moyenne**

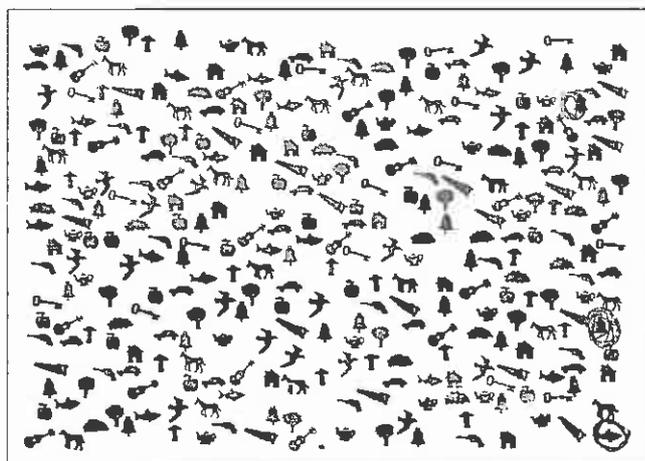


**ANNEXE II:** Scanners du 26 septembre 2007 de Monsieur M.

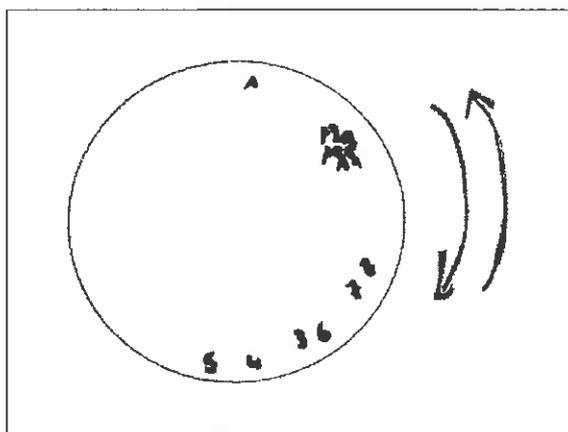


**ANNEXE III** : Tests des fonctions supérieures de Monsieur M.  
issus du G.E.R.E.N. (le 18 septembre 2007).

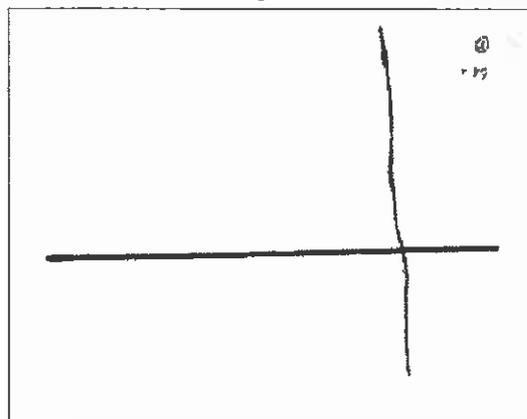
ANNEXE III.1 : test du barrage des cloches



ANNEXE III.2 : test du cadran de l'horloge



ANNEXE III.3 : test de bissection de ligne



ANNEXE III.4 : test de copie de dessin



## ANNEXE IV : Bilan neuromoteur initial.

ANNEXE IV.1 : Tableau récapitulatif du bilan neuromoteur initial du membre supérieur gauche.

Muscles	Spasticité (Ashworth)	Fonction (motricité)	Mouvement volontaire		Syncinésies
			Cotation (HELD)	Description	
Triceps	0				
Biceps	0	Épaule	0	Aucune mouvement possible	Aucune
Pronateur de l'avant-bras	0	Coude	0		
Fléchisseur des doigts	2	Poignet	0		
Fléchisseur du poignet	2	Doigts	0		

ANNEXE IV.2 : Tableau récapitulatif du bilan neuromoteur initial du membre inférieur gauche.

Muscles	Spasticité (Ashworth)	Fonction	Mouvement volontaire		Syncinésies
			Cotation (HELD)	Description	
Fléchisseurs de hanche	0				
Adducteurs de hanche	0	Fléchisseur de hanche	3	Associés à des syncinésies de coordination en triple flexion / triple extension	+++
Ischio-jambiers	0	Extenseur de hanche	3		
Quadriceps	0				
Triceps sural	2	Fléchisseur de genou	2	Dans le schème pathologique de triple flexion	++
		Extenseur de genou	3 - 4	Dans le schème pathologique de triple extension	++
		Fléchisseur de cheville	1	Dans le schème pathologique de triple flexion	+
		Extenseur de cheville	1	Dans le schème pathologique de triple extension	+
		Mouvement des orteils	0	x	0

## ANNEXE V : Échelles de cotations.

### Annexe V.1 : Cotation de la spasticité, échelle d'Ashworth modifiée

- 0 : pas d'augmentation du tonus musculaire (TM).
- 1 : légère augmentation du TM avec simple sensation d'accrochage ou minime résistance en fin de courser.
- 1 + : légère augmentation du TM avec simple sensation d'accrochage suivie d'une minime résistance au cours de la première moitié de la course musculaire.
- 2 : augmentation importante du TM durant toute la course musculaire, mais le segment de membre reste facilement mobilisable.
- 3 : augmentation considérable du TM. Le mouvement passif est difficile.
- 4 : hypertonie majeure. Mouvement passif impossible.

### Annexe V.2 : Échelle de cotation de la motricité volontaire selon HELD

- 0 : pas de contraction.
- 1 : contraction sans mouvement.
- 2 : contraction engendrant un déplacement.
- 3 : contraction avec déplacement contre résistance modérée.
- 4 : contraction avec déplacement contre forte résistance.
- 5 : force normale.

### Annexe V.3 : Indice d'équilibre assis (EPA)

0	Aucun équilibre en position assise (effondrement du tronc). Nécessité d'un appui postérieur et d'un soutien latéral.
1	Position assise possible avec appui postérieur.
2	Équilibre postural assis maintenu sans appui postérieur mais déséquilibre lors d'une poussée déséquilibrante quelle qu'en soit la direction.
3	Équilibre postural assis maintenu sans appui postérieur mais déséquilibre lors d'une poussée déséquilibrante quelle qu'en soit la direction.
4	Équilibre postural assis maintenu sans appui postérieur, lors d'une poussée déséquilibrante et lors des mouvements de la tête, du tronc et des membres supérieurs. Le malade remplit les conditions pour le passage de la position debout seul.

### Annexe V.4 : Indice d'équilibre debout (EPD)

0	Aucune possibilité de maintien postural debout.
1	Position debout possible avec transferts d'appui sur le membre hémiplégique très insuffisants. Nécessité d'un soutien.
2	Position debout possible avec transferts d'appui sur le membre hémiplégique encore incomplets. Pas de soutien.
3	Transferts d'appui corrects en position debout.
4	Équilibre postural debout maintenu lors des mouvements de la tête, du tronc et des membres supérieurs.
5	Appui unipodal possible.



## ANNEXE VII : Compte rendu de la visite à domicile

Compte rendu de la visite à domicile  
chez M. M  
3 Octobre 2007 V.GANIS - M. DEMANGEON

Personnes présentes: Mme M. sa fille, le frère de M. M, une amie de la fille, Melle Demangeon (élève ergo) et un élève kiné.

### **I/ Accessibilité extérieure:**

- La porte d'entrée :

Il y a trois ressauts minimes à franchir pour pouvoir entrer à l'intérieur.

—> *Possibilité de faire une compensation en ciment.*



- La porte du garage : pas d'aménagement nécessaire.

### **II/ Rez de chaussée :**

Toutes les portes sont à 70 cm de large, il n'y a aucune difficultés d'accès.

- Le hall d'entrée : il donne accès au garage, au bureau, à la cave et à l'étage par un escalier
- Le bureau : pas d'aménagement nécessaire.
- La cave : pas d'aménagement nécessaire.
- Le garage : donne accès à la terrasse par une marche descendante de 10 cm de hauteur.



—> *Possibilité de réaliser un plan incliné en bois pour faciliter le passage extérieur/intérieur.*

- La montée d'escaliers : escalier droit d'une largeur de 78 cm et de 14 marches. Il n'est pas adaptable en l'état.



—> Mme M. doit prendre contact avec des installateurs de plateformes élévatoires pour analyser les possibilités d'implantation.

### III/ A l'étage :

Il s'agit du lieu de vie. Toutes les portes sont à 70 cm de large, M. M. peut accéder à toutes les pièces.

- La cuisine : il s'agit d'un espace relativement restreint mais la circulation est possible en fauteuil roulant manuel.
  - Le séjour : pas d'aménagement nécessaire.
  - La chambre : actuellement, il y a un lit standard pour deux personnes.
- > Possibilité de louer un lit médicalisé d'une personne et d'y placer un lit standard d'une place à côté, ou location d'un lit double.  
 Pour faciliter les transferts, possibilité de louer un lève-personne.
- Les WC : pièce très étroite ne permettant pas à un tiers personne d'assurer le transfert.



---> possibilité d'abattre la cloison pour élargir la surface d'accès autour de la cuvette et création alors d'une nouvelle porte dans le couloir.

Ces modifications ne seront à envisager que si les WC sont utilisés (obtention de la continence) et les transferts possibles.

- La salle de bain : baignoire standard, la circulation est parfaitement possible en fauteuil roulant manuel.

---> Si M. M. assure ses transferts pivot en sécurité, que ceux-ci deviennent faciles et reproductibles tous les jours, alors aucun aménagement n'est nécessaire dans la salle de bain. Un siège élévateur de bain suffira comme modification.

Par contre si les transferts restent difficiles, il y a la possibilité de mettre en place un rail et un siège élévateur de bain ou remplacer la baignoire par une douche à siphon de sol avec fauteuil roulant de douche.



### Conclusion :

M.M. accède à toutes les pièces du rez de chaussée sans difficulté.

Les escaliers posent une difficulté pour l'accès à l'étage. Mme M. prendra l'avis d'installateurs spécialisés dont les coordonnées lui ont été fournies.

**Pour l'étage de vie, les adaptations dépendront des capacités de transfert de M. M et de sa continence.**

- Pour la chambre : un lève-personne ou un rail
- Pour les WC : s'il reste incontinent, aucune modification n'est à prévoir  
s'il devient continent mais que les transferts restent difficiles, un rail pourra

être envisagé

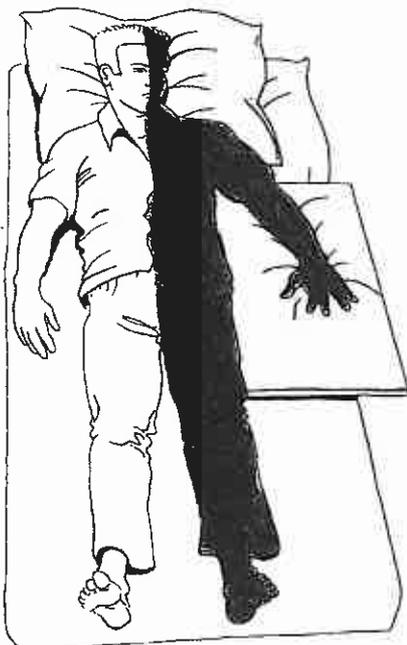
s'il devient continent et que les transferts sont fiables, le projet d'abattage de la cloison pour élargir les WC pourra être envisagé. Il faudra alors placer une porte dans le couloir.

- Pour la salle de bain : rail et siège élévateur de baignoire  
ou douche à siphon de sol et FR de douche

**Beaucoup d'incertitudes pour les propositions d'aménagement, dépendant des capacités de transfert de M.M**

## ANNEXE VIII : Principes d'installation du patient

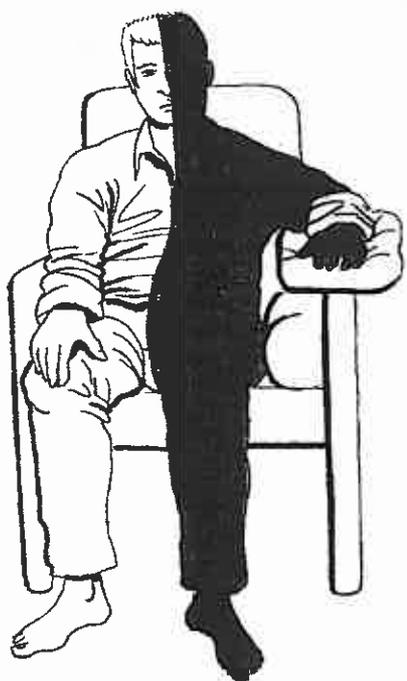
### Annexe VIII.1 : Principe d'installation au lit.



Au niveau du rachis : le tronc et la tête restent alignés.

Du côté hémiplegique : épaule soutenue (coussin sous l'omoplate), bras écarté du corps, coude tendu, poignet en rectitude, main en pronation, bassin soutenu (coussin sous l'aile iliaque) et pied en position de référence (oreiller contre le pied du lit).

### Annexe VIII.2 : Principe d'installation au fauteuil.



Préparation : placer un coussin anti-escarre sur le fauteuil, et un accoudoir coté hémiplegique.

Installation : patient positionné avec le bassin au fond du fauteuil, le tronc redressé et le membre supérieur hémiplegique sur un coussin-mousse spécifique servant d'accoudoir pour éviter le diastasis gléno-huméral.

## **ANNEXE IX : Installation de l'électrothérapie**



### **Type de courant :**

- courant alternatif rectangulaire à moyenne nulle
- largeur d'impulsion : 200  $\mu$ s et fréquence : 30-50 Hz
- intensité minimale permettant la coaptation de l'articulation gléno-humérale et l'extension du poignet et des doigts.
- temps de travail 6 s et temps de repos 10 s sur une durée de traitement de 20 minutes minimum.