

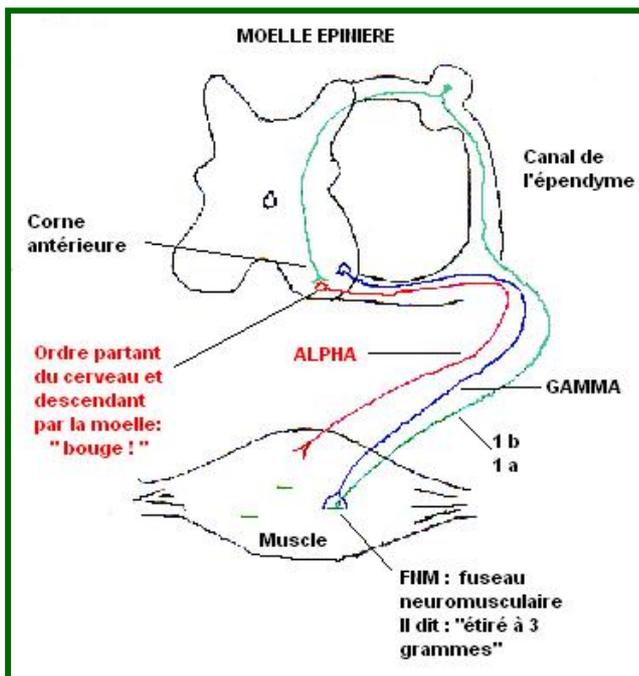
## SUPPORT NEUROPHYSIOLOGIQUE pour la MÉTHODE FELDENKRAIS

Le Dr BOUCHOT, a animé cette conférence le 19 mai 2006 à la salle Dunoyer de Segonzac devant un public de 42 personnes. Il est médecin généraliste, Masseur-Kinésithérapeute et enseigne la rééducation à l'école E.F.O.M. Boris Dolto. Dans cette école où il a été étudiant, les concepts de M.FELDENKRAIS ont été évoqués et enseignés. Le propos était d'apporter des éclaircissements sur les éléments de neurophysiologie qui permettent de mieux comprendre pourquoi certains patients bénéficient avec succès des leçons de M.FELDENKRAIS. Il a tenté de définir la méthode FELDENKRAIS comme l'apprentissage du geste.



« LE CERVEAU DÉCIDE », consciemment ou inconsciemment, neurologiquement, biochimiquement et immunologiquement. Il décide par rapport à la multitude d'informations reçues au même moment et comme tout « décideur », il peut privilégier une information plutôt

qu'une autre et se tromper ou être leurré (exemple du train que l'on croit voir démarrer alors que c'est le train voisin qui en fait bouger). Dans ce cas, le cerveau privilégie à tort les informations visuelles et prend une mauvaise décision pour un mouvement. Ces informations reçues en temps réel sont visuelles, vestibulaires (oreille interne : organe de l'équilibre), auditives, proprioceptives. Les informations proprioceptives sont données par des récepteurs comme les cellules de GOLGI (à l'intérieur des tendons pour une information de tension, d'étirement ou de relâchement), de PACINI (pression), de RUFINI (chaleur), de KRAUS (froid), et les



algorécepteurs (douleur).

Mais le plus important pour la méthode FELDENKRAIS est de comprendre ce qui se passe autour d'un récepteur particulier: le **fuseau neuromusculaire (F.N.M.)**. Celui-ci informe constamment du degré de tension musculaire. Lorsqu'un muscle reçoit un ordre par un motoneurone appelé **ALPHA**, il obéit et se contracte. Alors le F.N.M. renseigne sur le degré de tension du muscle. Jusque là, rien de bien extraordinaire, sinon la présence d'un rétrocontrôle utile pour affiner la suite du mouvement.

Le plus étonnant réside dans le fait que ce récepteur, le F.N.M. logiquement présent seulement pour renseigner, est susceptible de **recevoir des ordres** ! Tout se passe comme si le cerveau consciemment ou non décidait : « muscle je t'ordonne de percevoir un certain degré de tension ». Et là un deuxième motoneurone inattendu appelé **GAMMA** stimule chaque bout du fuseau neuromusculaire qui lui-même stimule Alpha ! De ce fait le muscle se « précontracte » avant un mouvement. C'est ce qu'on appelle le **TONUS MUSCULAIRE**.

Certaines personnes ont conscience de leur degré de tonus d'autres non, et cela leur est sans doute préjudiciable dans la réalisation de gestes quotidiens ou pour les sportifs dans la réalisation de gestes performants. La méthode Feldenkrais, en proposant des gestes sans les imposer peut sans doute modifier le tonus musculaire pour obtenir un geste non douloureux et performant.

Gamma reçoit ses stimulations du cerveau, d'un groupe de neurones appelé le **réseau réticulé** qui active ou inhibe Gamma (par exemple dans un rêve de chute, gamma va être activé pour stimuler et augmenter le tonus du dormeur qui peut alors se réveiller). Un tonus exagéré pourra provoquer des contractions persistantes, responsables par exemple de tendinites.

Il existe une proximité anatomique entre la réticulée et les centres respiratoires situés dans la protubérance annulaire en face du cervelet. Ainsi on peut travailler avec la respiration pour agir sur les contractions liées au motoneurones gamma.

Le **CERVELET**, situé sous le cerveau, en arrière de la moelle, est un « petit cerveau » qui réalise des actes simples déchargeant ainsi le cerveau qui peut ainsi penser. Il est constitué de trois parties de la plus ancienne à la plus récente : l'**Archéocerebellum** (contrôle de la station érigée), le **Paleocerebellum** (contrôle la posture), le **Néocerebellum** (régulation du geste de façon harmonieuse). Le cervelet gèrerait les automatismes et interviendrait probablement dans la régulation de Gamma.

Sur un plan biochimique, l'**HYPOPHYSE** joue un rôle essentiel dans la libération de l'adrénaline (qui augmente probablement le tonus), et de la cortisone dans les glandes surrénales voire des endomorphines.

L'émotion a une implication biochimique qui va servir en stimulant le geste, desservir en inhibant celui-ci. En effet l'intensité de l'émotion peut modifier la performance (le trop d'émotion peut provoquer une impossibilité de réaliser un mouvement).



Dans le cas de la **Maladie de PARKINSON**, où l'intelligence est intègre, ce sont les gestes automatiques qui sont perturbés avec une difficulté d'initiation du geste. Le patient doit mettre toute sa volonté pour, par exemple, soulever le pied droit pour enclencher le processus de la marche. La volonté consciente doit suppléer le trouble extrapyramidal. La méthode FELDENKRAIS doit avec ce type de maladie utiliser des circuits détournés comme le « geste pensé » : par exemple « chanter en marchant en rythme ».

En conclusion, La méthode FELDENKRAIS est l'apprentissage du geste harmonieux à travers des mouvements qui permettent la régulation du tonus.

### **Bibliographie:**

« Le corps entre les mains » de Boris Dolto Herman éditeur.

« Stress, pathologie et immunité de Nicole BAUMAN et Jean Michel TURIN.

« La plasticité de la fonction motrice » de Jean Pierre Didier Springer éditeur

*Résumé fait par M.ROUILLER, corrigé par le Dr BOUCHOT*