

## « La place de la rééducation dans les syndromes cérébelleux »

Mr le Professeur **Rode**, service de rééducation fonctionnelle,  
hôpital Henry Gabrielle - Saint Genis Laval

**Le cervelet** est « un petit cerveau », situé juste en dessous du cerveau ; il est composé d'un cortex, d'une substance blanche avec les noyaux gris centraux.  
Le cerveau est le siège de grandes fonctions.

**Le cervelet correspond à des fonctions de contrôle et est branché à différentes structures** telles que la moelle épinière, le cortex cérébral, le thalamus etc.. (*voir schémas page suivante*)  
**Il reçoit aussi des informations de la périphérie et les renvoie au cortex cérébral.**

- **il ne faut donc pas rééduquer une perte motrice, mais rééduquer une perturbation du contrôle moteur !**

**Le cervelet est subdivisé en 3 structures différentes avec des fonctions spécifiques** en fonctions des connexions avec le cerveau et les voies nerveuses :

- 1- l'archéo-cerebellum : le plus ancien ; il est en relation avec le système vestibulaire et a un **rôle d'équilibre**
- 2- le paleo-cerebellum : structure qui intègre inconsciemment les informations sensorielles venant des membres supérieurs et inférieurs pour dire la position de ces membres ; renseigne aussi sur la sensibilité proprioceptive inconsciente et donne des informations.  
Les voies nerveuses y contrôlent le **tonus musculaire** qui permet de diriger la **posture**.
- 3- Le neo-cerebellum : partie la plus développée des trois surtout chez l'homme. Il concerne la motricité volontaire et donc **les troubles de la coordination motrice**

Le tronc cérébral fait la transmission ; l'atteinte du cervelet a pour conséquence une perte de contrôle de ces diverses fonctions.

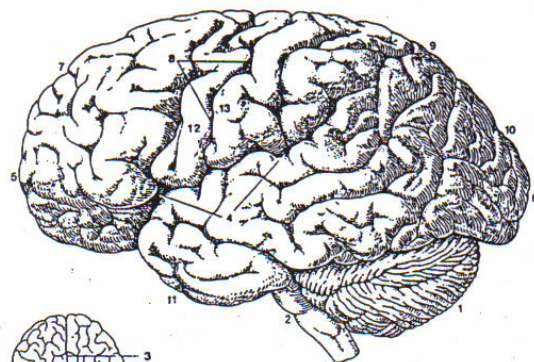
**Le rôle du kinésithérapeute va être d'aider à contrôler l'exécution du mouvement** et non pas par exemple à marcher ou écrire, ces notions restant acquises au niveau cérébral.

### Le syndrome cérébelleux

#### 1- Troubles de la statique et de la marche

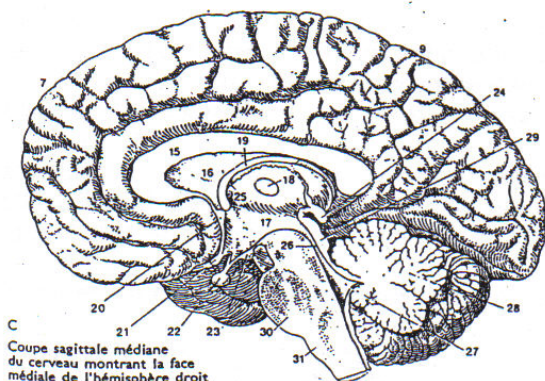
- a) par défaut de perception neurosensorielle au niveau de la motricité axiale ; ceci entraîne des troubles axiaux :
- **debout, il y a problème d'équilibre statural** avec activité incessante des muscles (danse des tendons)
  - **à la marche, « festonnage »**

12

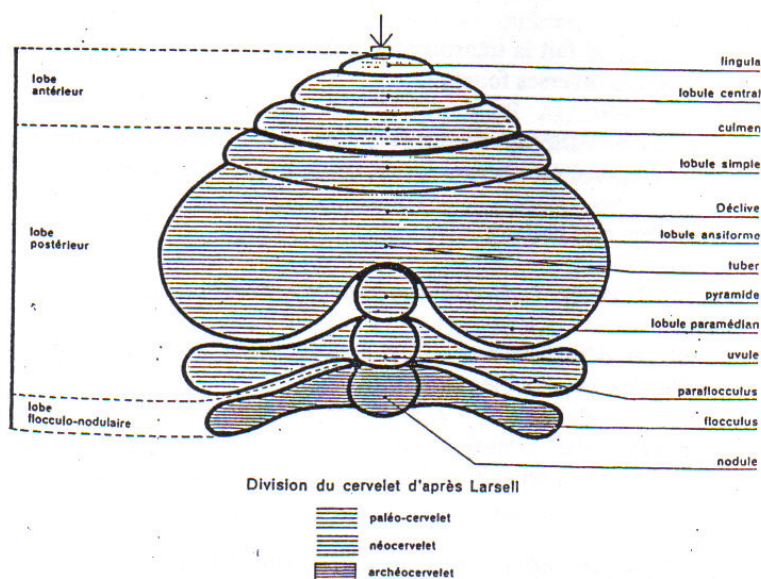


A Vue latérale de l'encéphale

B Vue dorsale



C Coupe sagittale médiane du cerveau montrant la face médiale de l'hémisphère droit



Division du cervelet d'après Larsell

-----

**b) La posturographie** mesure les variations de position du centre de masse (normalement entre les 2 têtes fémorales et un peu en avant) , sachant qu'il y a des oscillations spontanées jusqu'à 10 ans et après 60 ans.

Si les variations sont trop importantes, une réaction motrice va compenser le **manque** du centre de masse, **d'où l'élargissement du polygone de sustentation**

- les examens labyrinthiques de l'oreille interne testent les récepteurs vestibulaires qui entraînent des réponses de redressement pour se remettre dans l'axe.

- il y a aussi des réponses proprioceptives à point de départ musculaire ; il y a diminution de la sensibilité vibratoire (test du diapason).

On effectue la posturographie à yeux ouverts ; **quand on ferme les yeux**, il y a aggravation : **c'est le signe de Romberg** (on penche d'un côté avec parfois chute).

Les signaux vestibulaires et proprioceptifs entraînent une réponse rapide

Les signaux visuels améliorent la réponse aux autres signaux.

#### **Les centres réflexes au niveau musculaires :**

debout, on travaille surtout les muscles extenseurs des membres inférieurs et les muscles fléchisseurs des membres supérieurs.

**S'il y a hypotonie, les réactions de redressement deviennent inefficaces.**

## **2- Troubles d'exécution du mouvement**

en fonction de l'exécution **dans l'espace et dans le temps :**

### **a- Troubles de l'exécution dans l'espace**

. **dysmétrie-hypermétrie** : le mouvement va au delà ou en deçà de la cible, d'où une incapacité à régler correctement l'intensité du mouvement ; il faut alors **réduire**, sachant que le cerveau a bien commandé.

. **L'asynergie** (*perturbation dans la faculté d'association de mouvements ~Babinski~*) : nous réalisons sans cesse plusieurs mouvements à la fois ; il faut apprendre à les contrôler.

### **b- Troubles d'exécution dans le temps**

#### **. tremblements d'action**

. **dyschronométrie** (*mauvaise décomposition temporelle du mouvement*) : on étudie des paramètres de vitesse ou des paramètres spatiaux.

Dans le syndrome cérébelleux, il y a

~ effondrement du pic de vitesse , d'où **lenteur**

~ **amplitude du mouvement** ; ex : la pince (pour attraper) sera plus grande.

## **3- la dysgraphie et la dysorthophonie (écriture et élocution)**

Synthèse écrite par Mme Juliette Dieusaert, le 26.10.2002

Article paru dans le journal Espoir n°93 – Octobre 2003