

dans différentes directions, la plupart cependant dans la direction parallèle à la surface, par conséquent perpendiculaire aux faisceaux que nous venons de mentionner. D'autres fibres se rendent à la couche grise rougeâtre de la substance grise et à la couche blanche de cette substance. Quant à la liaison qui a lieu entre ces fibres et les cellules de la substance blanche, elle n'est plus un sujet de doute. Nous savons de plus, comme le soutiennent Valentin et après lui Kölliker, que ces fibres en s'incurvant forment des anses.

Les vaisseaux sanguins se ramifient dans les substances blanche, médullaire et corticale, mais ceux de cette dernière sont bien plus nombreux.

COUP D'ŒIL GÉNÉRAL SUR LES FONCTIONS DE L'ENCÉPHALE ET DE SES PARTIES ISOLÉES.

L'encéphale, d'une texture très-compiquée, se compose de parties différentes quant aux fonctions et aux propriétés, mais qui, sous un certain point de vue, se complètent réciproquement. C'est pour cette raison, selon nous, qu'il n'est pas sans intérêt, en terminant la description de l'encéphale, de résumer les fonctions de tout ce centre, ainsi que celles de ses parties isolées.

PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES.

Le cerveau est le siège des facultés intellectuelles et morales qui font de l'homme l'être le plus complet de la création.

D'après l'opinion de Magendie et de Longet, laquelle a été confirmée par des recherches récentes, une des propriétés de tout l'encéphale est le mouvement, c'est-à-dire son élévation et son abaissement alternatifs, isochrones au mouvement respiratoire. Le mouvement d'élévation, ou plutôt, l'état de l'afflux du sang artériel répond à l'expiration; au contraire, son abaissement coïncide avec l'inspiration, et se combine avec un afflux plus considérable du sang veineux aux organes thoraciques.

D'ailleurs, les mêmes observations qui ont été faites, à ce point de vue, à propos de la moelle épinière, trouvent ici leur application.

La sensibilité n'est pas répartie également dans toutes les parties de l'encéphale. Les organes les plus sensibles sont les corps striés, après eux viennent : la face postérieure de la protubérance annulaire et les pédoncules cérébelleux supérieurs. Au contraire, les hémis-

sphères du cerveau et du cervelet, de même que le corps calleux, se distinguent par leur complète insensibilité. L'influence des parties isolées de l'encéphale sur la faculté du mouvement, a lieu d'une manière différente.

MM. Magendie, Flourens, Longet et Hertwig ont acquis la conviction que :

1° Par la destruction des deux corps striés, les animaux opérés ont une tendance invincible à se diriger en avant, et avec la vitesse de l'éclair, sont poussés dans cette direction. La destruction d'un seul corps strié n'entraîne pas les mêmes conséquences.

2° Après avoir coupé le pont de Varole dans la direction transversale, l'animal montre une tendance à s'incliner en avant.

3° Après avoir incisé le cervelet horizontalement ou verticalement, l'animal court en arrière.

4° La section des tubercules quadrijumeaux d'un côté, d'un pédoncule cérébelleux moyen et d'une moitié du pont de Varole, provoque des mouvements tournoyants que l'animal exécute du côté lésé. En même temps, le globe oculaire de ce même côté se dirige en bas et en avant, quand, au contraire, celui du côté opposé se tourne en arrière et en haut.

5° Si ces expériences sont suivies des mêmes opérations du côté opposé, l'équilibre physiologique se rétablit, c'est-à-dire que cette dernière opération détruit en quelque sorte la réaction provoquée par la première expérience, pratiquée d'un seul côté.

6° En coupant les centres moteurs, l'influence de la section faite le plus près de la moelle allongée est prépondérante.

FONCTIONS DES PARTIES ISOLÉES DE L'ENCÉPHALE.

Pédoncules cérébraux. — La fonction des pédoncules cérébraux consiste principalement à communiquer au cerveau les impressions extérieures. Ils transmettent également l'influence de la volonté sur les organes des mouvements. La lésion ou la destruction d'un pédoncule provoque les mouvements circulaires autour d'un axe, ou mouvements de manège, dans la direction du côté opposé à celui qui a été lésé.

Couches optiques. — Malgré leur dénomination, les couches optiques exercent à peine une influence sur la vue, et c'est plutôt aux tubercules quadrijumeaux qu'il faut attribuer la faculté de la vision.

BIBLIOTECA BIBLIOTECA BIBLIOTECA
FAC. DE MED. U. A. N. L. FAC. DE MED. U. A. N. L. FAC. DE MED. U. A. N. L.