

la propager vers le centre. C'est cette sensibilité acquise par les racines antérieures qu'il désigne sous le nom de *sensibilité de retour*, *sensibilité récurrente*.

La découverte de Magendie a été accueillie avec une certaine incrédulité par les physiologistes contemporains, et spécialement M. Longuet a cherché à démontrer qu'elle n'est pas fondée, quoique, au commencement, il s'y soit rallié. Dans ces derniers temps seulement, M. Cl. Bernard a démontré d'une manière décisive, au moyen de nombreuses et rigoureuses expériences, que la sensibilité récurrente existe réellement. D'une manière générale, d'après lui, la fonction et les rapports réciproques des racines des nerfs peuvent être le mieux définis de la manière suivante :

1° En étudiant les racines antérieures et postérieures, on en reconnaît la sensibilité. Quand on cherche, par un moyen quelconque, à détruire la sensibilité chez un animal, on peut voir que cette sensibilité disparaît successivement dans l'ordre suivant : 1° dans les racines antérieures ; 2° dans la peau ; 3° dans les racines postérieures ; 4° dans la moelle. Quand, au contraire, l'animal soumis à l'expérience, après un repos suffisant et une bonne alimentation, a pu regagner sa sensibilité, elle lui revient d'une manière inverse à celle qui s'est effectuée au moment de sa disparition.

2° Après avoir coupé la racine antérieure seulement, son extrémité centrale perd sa sensibilité.

3° Par la section d'une racine postérieure, la racine antérieure correspondante devient insensible, ainsi que l'extrémité périphérique de la racine coupée. D'après M. Cl. Bernard, ce sont précisément les caractères qui font distinguer entre elles les racines des nerfs rachidiens, avant leur anastomose.

Cette différence de fonction est parfaitement en rapport avec la différence d'aspect. En effet, les racines postérieures sont plus volumineuses que les antérieures, et nous avons vu que les nerfs sensitifs étaient toujours plus gros que les nerfs moteurs ; en outre, les racines postérieures sont plus nombreuses que les antérieures, et présentent des ganglions ; nous n'avons trouvé ces derniers que sur les nerfs sensitifs, plus nombreux aussi que les nerfs moteurs.

Gall explique cette prédominance des racines antérieures sur les postérieures, par la prédominance des muscles extenseurs sur les fléchisseurs ; il dit qu'il faut déployer une plus grande force pour se dresser et résister à un fardeau que pour se pencher et se baisser, et, partant, qu'un plus grand nombre de nerfs doivent présider à l'exten-

sion qu'à la flexion ; il ignorait les expériences de Charles Bell, qui nous ont montré les racines antérieures motrices et les postérieures sensitives.

Les racines postérieures cervicales sont plus grosses que celles des autres régions : à la région dorsale, elles ont à peu près le même volume que les racines antérieures qu'elles surpassent encore aux lombes et à la région sacrée. M. Blandin fait observer que ces différences de volume sont en rapport avec la sensibilité des régions auxquelles ces nerfs se distribuent. Ainsi, dans les membres thoraciques, la sensibilité l'emporte beaucoup plus sur la motilité que dans les membres abdominaux. Au tronc, la sensibilité et la motilité sont à peu près également réparties. L'anatomie comparée vient encore à l'appui de cette assertion ; chez les quadrupèdes, où les quatre membres servent à la sustentation, les racines postérieures sont égales aux racines antérieures ; quelquefois même elles sont moins volumineuses que ces dernières.

Au delà du ganglion des racines postérieures, celles-ci se mêlent entièrement aux racines antérieures pour former un seul tronc arrondi d'où partent deux branches, dont chacune est à la fois sensitive et motrice ; mais il est impossible de poursuivre dans ces branches les racines postérieures ou les racines antérieures, tant elles sont mêlées, tant elles sont intriquées ensemble. On ne peut donc supposer que les branches antérieures soient la continuation des racines antérieures, et les postérieures des racines postérieures.

#### TRAJET EXTRA-RACHIDIEN ET TERMINAISON.

##### NERFS CERVICAUX.

(Nervi cervicales.)

Nous venons de voir que ces nerfs naissent par deux groupes de racines qui convergent vers les trous de conjugaison, où ils se réunissent en un seul tronc, au delà du ganglion des racines postérieures. Ces troncs, au nombre de huit, sortent de chaque côté du canal vertébral, le premier entre l'os occipital et la première vertèbre cervicale, le dernier entre la dernière cervicale et la première dorsale, les autres par les trous de conjugaison intermédiaires.

On les désigne par les noms numériques de premier, second, troisième, quatrième, etc. Le premier, qui a été considéré autrefois comme un nerf crânien et désigné sous le nom de nerf sous-occipital, est rangé maintenant parmi les nerfs rachidiens.

Ces troncs, d'un aspect crevassé, comme plexiforme, vont en