

qui a trouvé également, chez la Lote, une branche du trijumeau allant à la nageoire jugulaire.

E.-H. Weber a découvert que, chez plusieurs Poissons, indépendamment de la branche du nerf vague qui suit la ligne latérale, dans les muscles du tronc, jusqu'à la queue, il y a encore un autre nerf longitudinal provenant du trijumeau. Tels sont le *Silurus glanis* et la Lote (1). Ce nerf latéral du trijumeau s'unit de la manière la plus intime avec les nerfs spinaux, ce que ne fait pas celui qui provient de la paire vague. Chez les Poissons, les nerfs vague et trijumeau sont communément les plus gros nerfs du cerveau, et leur développement est proportionnel au volume des renflemens de la moelle allongée, qui souvent se renfle en un lobe cérébral particulier à l'origine de la paire vague. Weber a reconnu que le nerf trijumeau naît, chez la Carpe, d'un renflement impair antérieur, et chez le Silure d'un renflement latéral du cervelet. Dans les Myxinoïdes, le lobe de la moelle allongée se termine en devant dans le nerf trijumeau.

III. Nerf facial.

Quoique le nerf facial reçoive une certaine quantité de fibres sensibles, il est néanmoins le principal nerf moteur de la face. Son domaine comprend tous les muscles de la face et de l'oreille jusqu'à l'occipital; de plus, il domine encore quelques autres muscles, comme le ventre postérieur du digastrique (dont l'antérieur est pourvu par le mylo-hyoïdien), le stylo-hyoïdien et la peaucier. De là vient qu'il est à la fois et le nerf de la physionomie et le nerf respirateur de la face, en tant qu'il se trouve affecté toutes les fois que les mouvemens de la respiration s'exécutent avec plus d'énergie qu'à l'ordinaire, ou avec effort, surtout chez les hommes d'une con-

(1) *De auro et auditu*, Leipzig, 1820. — MECKEL'S *Archiv*, 1827, p. 304. — Breschet, *Recherches anat. et physiologiques sur l'organe de l'ouïe des poissons*, Paris, 1838, in-4°.

stitution affaiblie. A mesure les muscles de la face et l'expression physionomique des passions diminuent chez les animaux, le volume de ce nerf devient aussi moins considérable. Chez les animaux pourvus d'une trompe mobile, il est très-gros, et, dans l'Éléphant, celle de ses branches qui se rend à la trompe égale le nerf sciatique de l'homme, tandis que les branches de la cinquième paire se rendent à l'extrémité tactile du prolongement du nez. Les moustaches mobiles des animaux reçoivent les filets nerveux de leurs muscles du nerf facial, pendant que la sensibilité des follicules dépend du nerf sous-orbitaire (1). Chez les Oiseaux, le nerf facial cesse d'être nerf de la physionomie; il ne conserve ce caractère, et ne sert ainsi à l'expression des passions, que chez certains Oiseaux qui ont la faculté de redresser les plumes mobiles de leurs oreilles et celles de leur cou: du reste, il ne se répand plus que dans les muscles correspondans à ceux qui, chez l'homme, reçoivent de lui des filets conjointement avec ceux de la face, savoir les muscles abaisseurs de la mâchoire, les élévateurs de l'hyoïde et le peaucier. Il continue d'être nerf moteur partout où il existe, et c'est par malentendu que Treviranus a cru trouver en lui un exemple de la possibilité qu'un nerf change de fonction, parce que sa fonction motrice cesse presque entièrement chez les Oiseaux. Loin qu'il en soit ainsi, le nerf facial ne cesse pas d'être, chez les animaux comme chez l'homme, un nerf musculaire proprement dit. Dans les Tortues, sa distribution est la même que chez les Oiseaux. Chez les Serpens et les Lézards, on voit passer immédiatement derrière la troisième branche du trijumeau, un nerf particulier, comparable au facial, qui se porte en dehors: il donne une branche au nerf vague en arrière, et reçoit, par un canal osseux de la base du crâne, un filet comparable au nerf vidien, qui communique avec la seconde branche du trijumeau. Le tronc du

(1) BELL, *Exp. du syst. nat. des nerfs*, Paris, 1825, in-8, p. 55.

facial se répand dans le muscle placé entre l'os carré et la mâchoire inférieure, qui sert à abaisser cette dernière; il se distribue aussi, chez les Lézards, dans le muscle cutané.

Chez les Grenouilles, un nerf comparable au facial se rend, d'après Volkmann, au ganglion du nerf trijumeau, mais se prolonge plus loin, comme branche sympathique de la cinquième paire, et va se jeter dans la branche laryngée du nerf vague. La branche laryngée est un rameau du glosso-pharyngien. On peut comparer cette anastomose à celle que l'on rencontre quelquefois, chez l'homme, entre le facial et le glosso-pharyngien.

Dans les Poissons osseux, le nerf facial ne forme pas un cordon distinct; il est probablement renfermé dans la cinquième paire, dont il constitue le rameau operculaire.

Chez les Plagiostomes, un nerf analogue au facial s'isole, et chez les Cyclostomes le nerf facial naît à part du cerveau. Born, Schlemm et D'Alton l'ont vu dans la Lamproie, et je l'ai remarqué aussi chez les Myxinoïdes.

L'anastomose qui, chez l'homme et les Mammifères, existe entre le nerf facial et le lingual, par le moyen de la corde du tympan, est complètement énigmatique. Cloquet et Hirzel prétendent que le nerf pétreux superficiel, qui provient du nerf vidien, et qui va de la seconde branche du trijumeau au genou du facial, ne fait que s'annexer à ce dernier, qu'il s'insinue dans sa gaine, et que c'est lui qui s'en sépare de nouveau, sous la forme de corde du tympan, pour aller gagner le nerf lingual. Cependant, d'après les recherches d'Arnold, cette assertion est erronée, parce qu'à moins d'user de violence, on ne peut parvenir à démontrer une telle disposition. Suivant Varrentrapp (1), le nerf pétreux superficiel, après avoir atteint le facial, ne se borne point à s'y accoler, mais se confond en partie avec lui, de manière qu'il n'y en a

(1) *Obs. anat. de parte cephalica nervi sympathici*, Francfort, 1834.

qu'une partie qui passe au-delà du genou de ce nerf, sans s'unir intimement avec lui. Il pense que ce prolongement doit déjà être considéré comme corde du tympan, et, si on l'en croit, le tronc de la corde du tympan peut être poursuivi, dans le nerf lingual, jusqu'au voisinage du ganglion maxillaire, où il se partage en deux branches, dont l'une se jette dans ce ganglion, et l'autre continue de marcher dans le nerf lingual. Selon Arnold (1), la corde du tympan marche dans la gaine du nerf lingual, contracte très-souvent des connexions avec lui, et finit par se diviser en deux filets, l'un plus petit, qui se plonge dans le ganglion maxillaire, l'autre plus gros, qui se perd dans le nerf lingual. Comme les branches du ganglion maxillaire se répandent, non pas seulement dans la glande sous-maxillaire, mais encore sur son conduit excréteur, ainsi que l'a vu Arnold, ce qu'il y a de plus admissible jusqu'à présent, au dire de cet anatomiste, c'est que les mouvemens du conduit excréteur tiennent à ces filets nerveux de la corde du tympan provenant du nerf facial moteur. Arnold a donné une explication de cette anastomose qui ne me paraît pas vraisemblable (2). En général, cependant, il a lui-même déjà porté son attention sur le rôle du ganglion maxillaire par rapport aux mouvemens du conduit de Wharton.

IV. Nerfs glosso-pharyngien.

J'ai déjà parlé de la position que le nerf glosso-pharyngien occupe dans le système des nerfs. Il appartient à la classe des nerfs mixtes, qui renferment des fibres sensibles et des fibres motrices. C'est ce qui ressort, tant du ganglion découvert par moi sur une partie de sa racine, que de sa distribution dans des parties sensibles, à la région postérieure

(1) *Kopftheil des vegetativen Nervensystems*, Heidelberg, 1834, p. 449.

(2) *Loc. cit.*, p. 183.

du dos de la langue, dans les papilles calicinales, les amygdales et les parties mobiles du pharynx. On est encore dans le doute de savoir si ce nerf renferme aussi des fibres destinées à la gustation. Ce qui autoriserait à le penser, c'est que, chez les Oiseaux et quelques Reptiles, le nerf gustatif semble être une branche du glosso-pharyngien; il provient même de la paire vague chez les Grenouilles. Au reste, nous ignorons quelle étendue a le sens du goût. Les sensations de dégoût, dont le siège réside principalement dans le pharynx, ont beaucoup d'analogie avec les sensations gustatives, et pour ce qui les concerne aussi, nous ne savons pas non plus si elles naissent dans le rameau pharyngien de la paire vague ou dans celui du glosso-pharyngien.

Le rameau tympanique du glosso-pharyngien doit vraisemblablement être considéré comme une branche du grand sympathique allant à ce nerf, ainsi que je l'ai fait voir ailleurs. J'ai traité plus haut de cette connexion dans la caisse du tympan, ou de l'anastomose de Jacobson, et de l'anastomose avec le ganglion otique. On peut consulter, à l'égard des nerfs analogues chez les Oiseaux, ce qu'en ont dit Weber (1) et Breschet (2). Le nerf glosso-pharyngien des Oiseaux s'unit par une branche avec le nerf vague; il finit par se répandre dans la langue, dont il est le nerf gustatif selon Weber, et, au moyen d'une seconde branche, tant à la partie supérieure du larynx qu'à l'œsophage. Bischoff a décrit aussi, dans l'Iguane, un nerf glosso-pharyngien allant à la langue. Chez les Serpens à sonnettes, j'ai vu le glosso-pharyngien passer tout entier dans le nerf vague, qui donne aussi un rameau lingual. Suivant Volkmann, il n'y a, chez les Grenouilles, que la branche glosso-pharyngienne de la paire vague qu'on

(1) *Anat. comp. nerv. symp.*, p. 26, 38.

(2) *Recherches anat. et phys. sur l'organe de l'ouïe et l'audition des oiseaux*, Paris, 1836, in-8, fig.

puisse comparer au glosso-pharyngien. Chez les Poissons, on a donné ce nom à une branche antérieure du nerf vague, qui, dans la Carpe, est munie d'un ganglion, comme les autres rameaux branchiaux de ce dernier nerf, mais qui sort par un trou particulier du crâne, et se répand dans le premier arc branchial, ainsi que dans la langue, jusqu'à la peau voisine de l'ouverture de la bouche. Il est facile de juger d'après ces variétés, comme aussi d'après l'absence du nerf accessoire chez les Poissons, que les nerfs vague, glosso-pharyngien et accessoire ne forment qu'un seul et même système, dont la division peut varier beaucoup dans les diverses classes du règne animal.

V. Nerf vague.

Ce nerf mixte, qui peut-être, et assez probablement, doit l'influence motrice qu'il exerce à son union avec la branche interne du nerf accessoire, se répand constamment dans les organes de la voix, ceux de la respiration, le pharynx et l'estomac. Son influence sensorielle s'exerce sur toutes ces parties; elle s'étend même jusqu'à l'oreille externe, par un rameau auriculaire qui traverse le rocher, et tout porte à croire que c'est lui qui communique au nerf facial la sensibilité dont jouit ce dernier, par l'anastomose existant entre lui et son rameau auriculaire, dans l'intérieur du rocher. Du nerf vague dépendent le sentiment de la faim, celui de la satiété, et tous ceux, si divers, qui accompagnent l'état normal et anormal de la respiration. Brachet assure que le sentiment de la faim cesse après qu'il a été coupé (1). Chez un enfant né avec deux têtes, deux poitrines et un abdomen simple, l'une des moitiés n'était pas satisfaite quand l'autre avait bu, probablement parce que l'estomac était double. Les branches en même temps motrices du nerf vague sont le nerf pharyngien et les nerfs laryngés.

(1) *Recherches sur les fonct. du syst. ganglionn.*, p. 179.