

des tumeurs sur le vivant, on voit survenir la *paralysie* des muscles de l'œil et la dilatation permanente de la pupille.

La paralysie des muscles dans lesquels se distribue le nerf moteur oculaire commun se traduit à l'extérieur par un *prolapsus* de la paupière supérieure, dû à la paralysie du muscle releveur de la paupière supérieure; il s'ensuit aussi un *strabisme externe*. Le strabisme externe s'explique aisément par la paralysie du muscle droit interne et par la persistance de la tonicité (Voy. § 227) dans le muscle droit externe resté intact.

On a quelquefois signalé exceptionnellement des rameaux nerveux du nerf moteur oculaire commun, qui se rendaient dans le *droit externe* et dans le grand oblique. Dans l'appréciation symptomatique de la lésion nerveuse, le prolapsus de la paupière supérieure et la dilatation de la pupille devront donc passer avant le strabisme.

Le nerf moteur oculaire commun est un nerf de mouvement. Mais ne renferme-t-il pas quelques filets de sensibilité?

Lorsqu'on excite le nerf moteur oculaire commun sur les animaux, dans la cavité orbitaire, les animaux accusent de la douleur; le nerf est légèrement *sensible*. Cette sensibilité est-elle empruntée au nerf ophthalmique dans le trajet intracrânien, le long du sinus caverneux, ainsi que le pense M. Longet, ou bien est-elle due à une petite proportion de fibres sensibles destinées à la sensibilité musculaire? C'est ce qui n'est pas parfaitement déterminé. Les recherches de MM. Jacobowitsch et Owsjannikoff sur l'origine réelle des nerfs encéphaliques s'accordent mieux avec la dernière supposition.

Chez l'animal récemment tué, il est facile de montrer l'influence motrice de ce nerf sur les muscles de l'œil; il suffit d'exciter le nerf, dans le crâne, avec une pince ou avec les pôles d'une pile faible pour exciter des contractions dans tous ces muscles, et aussi dans l'iris<sup>1</sup>.

Les expérimentateurs (M. Nuhn en particulier) ont constaté pareillement sur l'homme décapité que l'excitation du nerf moteur oculaire commun entraîne la contraction de la pupille.

#### § 354.

**Nerf pathétique.** — Ce nerf a son origine apparente en arrière des tubercules quadrijumeaux, sur les côtés de la valvule de Vieussens. Le nerf pathétique est destiné à un seul muscle de l'œil, le muscle grand oblique. Lorsqu'on vient à exciter ce nerf dans l'intérieur du crâne, sur un animal récemment tué, on aperçoit sur le globe oculaire un léger mouvement de rotation de dehors en dedans; et, lorsque la voûte osseuse de l'orbite est enlevée, on constate directement que ce mouvement est déterminé par les contractions du muscle grand oblique.

<sup>1</sup> Voir, pour plus de détails sur les mouvements de l'iris, le § 375.

#### § 355.

**Nerf trijumeau (ou trifacial, ou de la cinquième paire).** — Le nerf trijumeau naît de l'encéphale par *deux racines*. Il offre, sous ce rapport, avec les nerfs rachidiens une certaine analogie. L'une de ces racines est, en effet, une racine sensitive, et l'autre une racine motrice. Ces deux racines ont leur origine apparente au même point, sur les côtés de la protubérance annulaire, là où les fibres transversales de la protubérance prennent le nom de pédoncules cérébelleux moyens.

L'expérience a prouvé, de la manière la plus certaine, que la *petite* racine de ce nerf est une racine motrice, tandis que la *grosse* racine est une racine sensitive. La grosse racine, ou racine sensitive, présente, comme les racines postérieures des nerfs rachidiens, un renflement ganglionnaire peu après son origine. Ce renflement est connu sous le nom de ganglion de Gasser. La réunion de la portion sensitive du nerf trijumeau avec sa portion motrice n'a lieu qu'au delà du ganglion, comme pour les nerfs rachidiens. Mais ce qui établit entre les nerfs rachidiens et le nerf trijumeau une différence essentielle, c'est que la portion ganglionnaire ou sensitive du nerf trifacial ne se réunit pas entièrement à la portion non ganglionnaire pour former un nerf mixte. Loin de là, il n'y a qu'une faible partie de la portion ganglionnaire du nerf qui se réunisse à la portion non ganglionnaire pour former la branche *maxillaire inférieure*. Les deux branches supérieures du nerf de la cinquième paire sont exclusivement fournies par la racine sensitive: ce sont la branche *ophthalmique* et la branche *maxillaire supérieure*.

Les branches ophthalmique et maxillaire supérieure sont donc des nerfs sensitifs, tandis que la branche maxillaire inférieure est un nerf mixte.

Le nerf de la cinquième paire donne, par sa branche supérieure (ophthalmique), la sensibilité du globe oculaire, à la conjonctive, à la muqueuse nasale et à ses sinus, à la peau du front jusqu'à la partie supérieure de la tête, à la paupière supérieure, à la partie supérieure du nez. Par sa branche moyenne (maxillaire supérieur), il donne la sensibilité à la muqueuse nasale, à la trompe d'Eustache, à la partie supérieure du pharynx, au voile du palais, à la voûte palatine, aux gencives, aux dents, à la paupière inférieure, à la partie inférieure du nez, aux joues, à la lèvre supérieure. La branche inférieure du nerf de la cinquième paire (nerf maxillaire inférieur) donne la sensibilité à la peau des tempes, à une partie de l'oreille externe, à la partie inférieure du visage, à la lèvre inférieure, au plancher inférieur de la bouche, aux deux tiers antérieurs de la langue. Cette branche donne le mouvement, par ses filets moteurs, aux muscles temporaux, masséters, ptérygoïdiens externes et internes, ventres antérieurs des digastriques, mylohyoïdiens, tenseurs du palais (péristaphylins externes). En résumé, la

cinquième paire donne la sensibilité à presque tous les téguments cutanés et muqueux de la face (Voy. fig. 212). En outre elle donne le mouvement à un groupe de muscles qui agissent pendant la mastication.

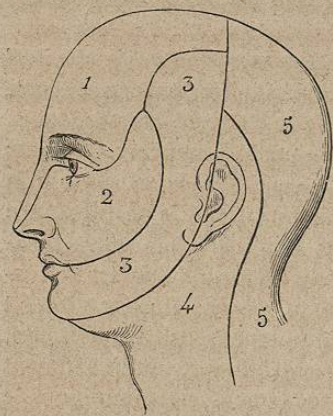


Fig. 212.

- 1, distribution cutanée de la branche ophthalmique.
- 2, distribution cutanée de la branche maxillaire supérieure.
- 3, 3, distribution cutanée de la branche maxillaire inférieure.
- 4, distribution cutanée des branches antérieures des nerfs cervicaux.
- 5, 5, distribution cutanée des branches postérieures des nerfs cervicaux.

La section intracrânienne du tronc entier de la cinquième paire, au moment de son passage sur le sommet du rocher, entraîne immédiatement l'abolition de la sensibilité de toutes les parties que nous venons de signaler, et la paralysie des muscles auxquels il donne des filets.

La section intracrânienne du nerf de la cinquième paire s'opère, sur l'animal vivant, à l'aide d'un petit instrument très-délié, qu'on introduit en avant du conduit auditif externe, en perforant l'os temporal, après avoir mesuré par avance, dans le crâne ouvert d'un animal de même espèce, la profondeur à laquelle il faut faire pénétrer l'instrument, et la direction qu'il faut lui donner pour diviser le nerf. Cette section est accompagnée d'une très-vive douleur, ce qui établit directement encore que ce nerf est doué d'une grande sensibilité. D'un autre côté, lorsque, après avoir enlevé le cerveau sur un animal, on détache les origines du nerf de la cinquième paire de la protubérance, on peut exciter le bout périphérique de la grosse racine sans déterminer le moindre mouvement dans les parties auxquelles va se distribuer ce nerf. Lorsque l'excitation porte sur la petite racine, les muscles auxquels va se porter le nerf maxillaire inférieur entrent en contraction, et comme ces muscles sont principalement des muscles *masticateurs*, la mâchoire inférieure se rapproche de la supérieure. Cette expérience, souvent répétée par les observateurs, prouve que la partie sensible du nerf correspond à la grosse racine, et la partie motrice à la petite. Elle prouve encore que, dans le nerf maxillaire inférieur, la portion nerveuse qui fait contracter les muscles vient de la petite racine du nerf trijumeau, car l'irritation de la grosse racine, qui, elle aussi, concourt à la formation du nerf maxillaire inférieur, n'est suivie d'aucun mouvement dans les muscles de la mâchoire.

C'est à la racine non ganglionnaire du trijumeau, et à la portion motrice du nerf maxillaire inférieur, qui lui fait suite, que Bellingeri a

donné le nom de *nerf masticateur*. Cette dénomination est plutôt physiologique qu'anatomique, car elle s'applique à un nerf qui n'est pas isolé dans toutes les parties de son trajet. Il est vrai que les filets fournis aux muscles et ceux qui vont se distribuer à la peau et aux muqueuses peuvent être souvent suivis à l'aide du scalpel et rapportés à leur véritable origine, c'est-à-dire à la racine motrice ou à la racine sensitive, et qu'on peut ainsi, à la rigueur, séparer le nerf maxillaire en ses deux parties composantes, sensitive et motrice, depuis son origine jusqu'à sa terminaison. Mais il faut dire que la dissection peut induire en erreur, car elle est, en quelques points tout au moins, un peu artificielle. La véritable distribution des fibres sensibles et des fibres motrices du nerf maxillaire inférieur est bien plus rigoureusement déterminée par l'expérience, qui consiste à irriter directement la racine motrice du nerf de la cinquième paire après l'enlèvement du cerveau. La dissection des rameaux du nerf maxillaire inférieur aurait toujours laissé quelque incertitude dans l'esprit, pour savoir quels sont les filets du nerf maxillaire inférieur qui viennent de la racine ganglionnaire, et quels sont ceux qui viennent de la racine non ganglionnaire; c'est en tenant compte des résultats fournis par les expériences physiologiques que l'anatomie est parvenue à rapporter les divisions de ce nerf à leur véritable source.

*Influence du nerf de la cinquième paire sur les organes des sens.* — Lorsque le nerf de la cinquième paire a été coupé sur un animal dans l'intérieur du crâne, la sensibilité et le mouvement ont disparu dans les parties animées par ce nerf. Le mouvement de clignement ne s'opère plus sur l'œil du côté correspondant à la section du nerf. La sensibilité de la conjonctive est en effet anéantie : la sensation de picotement déterminée par le contact de l'air sur cette membrane n'est plus sentie, le besoin de cligner n'existe plus. On peut promener les barbes d'une plume, appliquer la pulpe du doigt sur le globe de l'œil, l'animal n'en a pas connaissance, et les paupières restent immobiles.

Quand l'animal survit à l'opération, on constate qu'au bout de quelques jours la cornée devient opaque; elle s'ulcère même parfois, et l'œil se perd en se vidant. Dans le principe, on avait pensé que cette altération de l'œil devait être attribuée au dessèchement de l'œil (par cessation du mouvement de clignement, les larmes n'étant plus étalées à la surface du globe oculaire), et à l'action irritante des poussières et des autres influences extérieures. Mais M. Magendie, qui, le premier, avait observé les désordres dont nous parlons, avait déjà constaté que, ni la section du nerf de la septième paire (suivie de la paralysie du sphincter des paupières), ni l'excision des paupières, opérations qui mettent à découvert le globe oculaire, quoique suivies d'ophtalmie, ne sont capables de produire dans le globe oculaire une affection semblable à celle qui résulte de la section de la cinquième paire. MM. Snellen et Donders ont confirmé la justesse de cette observation, et, comme

M. Magendie, ils ont constaté pareillement que l'extirpation de la glande lacrymale n'entraîne point l'opacité de la cornée.

Les désordres qui surviennent dans la nutrition du globe de l'œil après la section du nerf de la cinquième paire tiennent donc évidemment à la suppression d'action de la branche ophthalmique de ce nerf.

Le mode de cette action, resté jusqu'à ce jour assez obscur, nous semble avoir été dernièrement élucidé, avec beaucoup de sagacité, par M. Snellen. L'auteur, après avoir constaté d'abord que des tissus dont les nerfs ont été coupés sont tout aussi capables que les autres de s'enflammer sous l'influence des agents mécaniques et chimiques, montre, par des expériences, que des irritations mécaniques peuvent, après la section du nerf facial (nerf de la septième paire), donner lieu à des altérations de nutrition qui ne diffèrent en rien de celles qui suivent la section du trijumeau. M. Snellen constate également, comme l'avait déjà observé M. Schiff, que l'application d'une suture aux paupières (d'un animal dont on a coupé le nerf de la cinquième paire), pour empêcher le contact de l'air, retarde un peu, mais n'empêche ni le développement ni l'intensité de l'inflammation oculaire. L'expérimentateur se demande alors si les corps étrangers et durs, contre lesquels l'animal se choque à chaque instant avec son globe oculaire découvert et privé de sensibilité, ou avec son globe oculaire, couvert de paupières également insensibles, ne seraient pas capables de produire une inflammation de la cornée avec ses suites. L'auteur imagine alors un nouveau procédé. Après avoir coupé le nerf de la cinquième paire à un lapin et fermé les paupières du côté lésé par une suture, il fixe au-devant de l'œil, par quelques fils, l'oreille du même côté (l'oreille *reste encore sensible* après la section du trijumeau). De cette façon, l'œil se trouve soustrait aux influences traumatiques.

Dans une première expérience, la cornée resta parfaitement transparente jusqu'au sixième jour, moment où les fils de la suture tombèrent avec la suppuration des paupières. Les fils étant tombés, le pus s'amassa dans l'œil entr'ouvert, la cornée devint opaque et les phénomènes ordinaires ne tardèrent pas à se manifester. Dans une autre expérience, au moment où les fils se relâchèrent, on renouvela les points de suture, et le succès fut tel que, jusqu'au dixième jour, c'est-à-dire jusqu'au moment de la mort de l'animal, la cornée garda son état normal. M. Snellen tire de ses expériences la conclusion que les altérations qui surviennent au globe de l'œil, à la cornée en particulier, sont l'effet des causes traumatiques, alors que l'œil, privé de sensibilité, a perdu la faculté de se soustraire aux influences du dehors.

Cette conclusion est celle que M. Brown Séquard dès 1849 tirait des observations faites après la section du nerf sciatique. Il avait remarqué que les ongles du membre inférieur se déformaient, que les poils tombaient par places, qu'il survenait à la longue des ulcérations, et il avait

attribué ces divers effets à la perte de la sensibilité et aux frottements contre le sol qui en étaient la conséquence.

M. Schiff a récemment répété les expériences de M. Snellen. Sur cinq lapins, les résultats généraux (consignés dans la thèse de M. Hauser) ont été sensiblement les mêmes<sup>1</sup>.

La cinquième expérience de M. Schiff est surtout saisissante. On pratiqua sur un jeune lapin la section du nerf trijumeau des deux côtés, et on conserva l'animal par l'alimentation artificielle (il faut alimenter artificiellement l'animal, car la sensibilité de la muqueuse buccale et le jeu des mâchoires sont abolis). L'œil gauche fut fermé par suture et protégé par l'oreille. L'œil droit fut seulement fermé par suture. Le cinquième jour, dans la matinée, l'animal fut trouvé mort (de faim). La cornée de l'œil gauche était saine; la cornée de l'œil droit était opaque.

La section du rameau carotidien, qui établit la communication entre le ganglion cervical supérieur du grand sympathique et le ganglion ophthalmique, entraîne aussi des altérations de nutrition dans l'œil, mais elles ne sont pas à beaucoup près aussi marquées. Elles consistent particulièrement dans l'injection des vaisseaux de l'iris et de la conjonctive (Voy. § 377).

Un phénomène souvent observé après la section du nerf de la cinquième paire dans l'intérieur du crâne, c'est le *rétrécissement* de la pupille, rétrécissement qui diminue peu à peu. Or, le même phénomène survient aussi sur les animaux auxquels on a coupé le filet carotidien, qui fait communiquer le ganglion ophthalmique avec le ganglion cervical du grand sympathique; il est, dès lors, assez probable que la section intracrânienne de la cinquième paire a en même temps porté sur le filet de communication dont il est question, filet qui passe très-près des racines de la cinquième paire<sup>2</sup>. Le rétrécissement momentané de la pupille peut être expliqué par la paralysie des *fibres rayonnées* de l'iris, lesquelles sont sous l'influence du grand sympathique (Voy. § 373), et par la persistance de l'action tonique du *sphincter* de l'iris, lequel est sous l'influence du nerf moteur oculaire commun (Voy. § 353).

Lorsque le nerf de la cinquième paire est coupé dans l'intérieur du crâne, il survient aussi des troubles dans l'organe de l'odorat, troubles qu'il est assez difficile d'expliquer. L'expérience apprend peu de chose à cet égard, car tout ce qui est relatif aux odeurs est difficile à bien

<sup>1</sup> M. Schiff signale, en outre, l'injection des vaisseaux de l'iris et de la conjonctive comme conséquence de la lésion de la cinquième paire, et comme *prédisposition* à l'inflammation du globe de l'œil, lorsque celui-ci n'est pas protégé par la paupière et par l'oreille. Mais il n'est pas démontré que la paralysie des vaisseaux (d'où l'injection) n'est pas ici, comme ailleurs, déterminée par la portion du filet du grand sympathique qui procède du rameau carotidien, et qui se rend au ganglion ophthalmique, filet qui passe sur le sommet du rocher, dans le voisinage de la cinquième paire.

<sup>2</sup> M. Schiff, qui a observé le rétrécissement de la pupille sur le lapin, ne l'a point observé sur le chat et sur le chien. Cela ne tiendrait-il pas au rapport un peu différent du filet anastomotique du grand sympathique?

apprécier sur les animaux. On sait seulement qu'alors la muqueuse nasale éprouve des modifications de nutrition. Elle rougit ; elle devient molle et saignante ; la sécrétion en est augmentée (Schiff), et l'odorat paraît très-affaibli. On sait qu'un simple coryza suffit pour altérer profondément l'odorat.

La paralysie de la cinquième paire est quelquefois accompagnée d'une certaine dureté de l'ouïe. La section intracrânienne de ce nerf sur les animaux apprend peu de chose sur ce point <sup>1</sup>. Si l'ouïe est troublée, cela provient sans doute de la cessation d'influence des filets nerveux qui se détachent du ganglion otique (venant indirectement du nerf maxillaire inférieur), et qui vont se porter au vestibule, c'est-à-dire à la membrane qui contient les *liquides auditifs*.

S'il est vrai que le nerf lingual (branche du maxillaire inférieur) tient sous sa dépendance non-seulement la sensibilité tactile de la langue, mais encore la sensibilité gustative de ses bords et de sa pointe, il est évident que la section intracrânienne de ce nerf entraîne à la fois l'abolition de ces deux modes de sensibilité (Voy. §§ 323, 328).

Lorsque le nerf de la cinquième paire est coupé, la sécrétion de la salive est ralentie. L'excitation du nerf augmente, au contraire, cette sécrétion, ce dont on s'est convaincu sur des animaux chez lesquels on avait établi des fistules aux canaux excréteurs <sup>2</sup>. La glande sous-maxillaire et la glande sublinguale reçoivent leurs nerfs du ganglion sous-maxillaire et du ganglion sublingual, et ces ganglions sont en communication avec le nerf lingual de la cinquième paire, et avec la corde du tympan de la septième paire, auxquels il faut joindre quelques filets du grand sympathique accolés à l'artère linguale et à ses divisions. La glande parotide reçoit des filets de la branche auriculo-temporale de la cinquième paire, à laquelle viennent se joindre des filets de la septième paire.

## § 356.

**Nerf moteur oculaire externe.** — Ce nerf, qu'on pourrait appeler aussi nerf abducteur de l'œil, se répand dans le muscle droit externe. La distribution de ce nerf dans un seul muscle, tandis que le nerf moteur oculaire commun se distribue dans les autres muscles de l'œil, est vraisemblablement en rapport avec le mode d'association des mouvements des deux yeux dans l'exercice de la vision (Voy. § 300).

<sup>1</sup> Quand on coupe le nerf de la cinquième paire dans l'intérieur du crâne, il peut arriver qu'on coupe en même temps le nerf acoustique. Il faut donc se méfier des résultats.

<sup>2</sup> Lorsqu'on se propose d'activer la sécrétion des glandes salivaires par l'excitation du nerf de la cinquième paire, il faut que l'excitant (on s'est particulièrement servi dans ces expériences du courant de la pile ou du courant des appareils d'induction) soit appliqué sur les branches correspondantes aux glandes en expérience, et il faut que ces branches soient intactes. Lorsque les branches ont été coupées, ce n'est pas, comme on pourrait le croire, l'excitation du bout périphérique, mais bien celle du bout central, qui active la sécrétion (Voy., pour plus de détails, § 377 bis.).

L'expérience qui consiste à exciter directement ce nerf dans l'intérieur du crâne est une expérience difficile. Ce nerf prenant naissance sur les confins postérieurs de la protubérance, à l'endroit où les faisceaux du bulbe rachidien s'engagent sous les fibres transversales de la protubérance, on ne peut parvenir jusqu'à lui qu'en soulevant toute la masse encéphalique. En procédant avec beaucoup de précautions, M. Longet a constaté que l'animal paraît insensible à son excitation.

Lorsqu'on a enlevé le cerveau, on peut exciter le bout périphérique du nerf à l'aide d'excitants variés, et constater directement qu'il fait contracter le muscle droit externe, de sorte que le globe oculaire se tourne en dehors. Lorsque ce nerf est paralysé isolément sur l'homme vivant, la pupille se trouve portée en dedans en vertu de la tonicité persistante du muscle antagoniste (le muscle droit interne).

## § 357.

**Nerf facial.** — Le nerf facial naît, en dehors du précédent, dans le sillon de séparation de la protubérance annulaire et du bulbe rachidien. Il s'engage bientôt dans l'aqueduc de Fallope, et sort du crâne par le trou stylo-mastoidien. Le nerf facial anime les muscles occipital, auriculaire postérieur, auriculaire supérieur, auriculaire antérieur, frontal, sourcilier, orbiculaire palpébral, grand zygomatique, petit zygomatique, canin, élévateur propre de la lèvre supérieure, élévateur commun de l'aile du nez et de la lèvre supérieure, myrtiforme, transverse du nez, pyramidal, orbiculaire des lèvres, buccinateur, triangulaire, carré, muscle de la houppette du menton, peaucier, ventre postérieur du digastrique, stylo-hyoïdien, muscle interne du marteau, muscle de l'étrier.

Lorsqu'on excite les principales branches du nerf facial qui se distribuent à la face, l'animal se montre très-sensible à l'excitation ; lorsqu'on l'excite à sa sortie du crâne, c'est-à-dire au-dessous du trou stylo-mastoidien, il est sensible encore, mais beaucoup moins. La sensibilité de ce nerf à la face provient en très-grande partie des filets sensitifs de la cinquième paire, qui presque partout marchent accolés avec lui et sont confondus dans le même névrilemme. Ces deux nerfs, en effet, se distribuent ensemble à presque toutes les parties molles du visage : l'un (nerf facial) abandonne surtout ses filets dans les muscles, l'autre (nerf de la cinquième paire) se porte en majeure partie dans les téguments cutanés et muqueux.

Le nerf facial, à son origine, est-il un nerf purement moteur ? est-il tout à fait insensible ? La démonstration directe n'est pas facile, quoiqu'elle ait été annoncée. Si l'on cherche à exciter le nerf facial à son origine, sans détruire le cerveau, il faut, en effet, soulever celui-ci et le renverser, pour découvrir la partie antérieure du bulbe rachidien. Or, cette expérience n'est guère possible sans déchirure, et l'animal est alors tellement abattu, qu'on ne peut guère tirer de conclusions positives de

l'expérimentation ; mais on peut chercher à résoudre le problème par voie indirecte.

Les paralysies de la cinquième paire, qui entraînent la perte de la sensibilité dans les téguments de la face, ne sont point accompagnées de la perte du mouvement. Réciproquement, dans la paralysie du nerf facial, qui entraîne la paralysie du mouvement, la sensibilité des téguments est conservée du côté correspondant de la face.

Lorsque le nerf de la cinquième paire a été coupé dans le crâne, les branches du nerf de la septième paire, qui se répandent à la face, sont devenues très-peu sensibles à l'excitation, et quelques-unes même ne paraissent plus l'être. C'est donc principalement l'adjonction de la branche auriculo-temporale de la cinquième paire au niveau du trou stylo-mastoïdien, celle des filets sus-orbitaires, sous-orbitaires et mentonniers de la cinquième paire, au niveau des trous de même nom, qui communiquent au nerf facial la vive sensibilité que montre l'animal *intact*, lorsqu'on irrite les branches de la septième paire. Mais il n'en faut pas conclure que le nerf facial est absolument insensible.

Le nerf facial est *légèrement* sensible à sa sortie du trou stylo-mastoïdien, alors qu'il n'a pas encore reçu les anastomoses du nerf de la cinquième paire, et, de plus, sa sensibilité n'est pas éteinte complètement lorsque le nerf de la cinquième paire a été divisé dans le crâne. Cette sensibilité obscure, le nerf facial la doit à des filets propres, qui font partie de son tronc originel.

Lorsqu'on examine les origines du nerf facial, on remarque qu'il se détache du bulbe par deux racines : l'une, qui constitue la plus grande partie du nerf ; l'autre, très-petite, qui lui est tout à fait accolée. Est-ce cette petite racine (nerf de Wrisberg) qui lui donne la sensibilité obscure dont il jouit, et la petite intumescence qu'on observe au *coude* du nerf facial, en son trajet dans l'aqueduc de Fallope, est-elle un renflement ganglionnaire analogue à celui qu'on observe sur les racines postérieures des nerfs rachidiens et sur la racine sensitive de la cinquième paire ? Ce sont là des suppositions qui ne sont pas suffisamment démontrées<sup>1</sup>. Mais ce qui ressort de l'expérience, c'est que le nerf facial n'est pas exclusivement moteur avant ses anastomoses avec la cinquième paire, et qu'il est *légèrement* sensible par lui-même<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Quelques expériences de M. Bernard tendent à faire supposer que le nerf de Wrisberg n'est pas complètement assimilable à la racine sensitive de la cinquième paire. Ce nerf devrait être envisagé, au moins en partie, comme une racine du système sympathique encéphalique, et l'intumescence ganglionnaire du nerf de la septième paire devrait être considérée comme un ganglion de ce système (Voy. § 377).

<sup>2</sup> Il ne faut pas forcer les faits et vouloir se faire sur les propriétés exclusivement sensitives ou exclusivement motrices des nerfs des idées trop absolues. La distinction est nette et tranchée pour les racines originaires des nerfs rachidiens ; elle l'est aussi pour les branches du nerf de la cinquième paire ; mais la distinction est loin d'être aussi tranchée pour la plupart des autres nerfs crâniens. La localisation des tubes nerveux conducteurs du mouvement dans tels ou tels nerfs n'est en rien nécessaire à la doctrine de Charles Bell ; ces éléments différents conservent leur signification, alors même qu'ils sont accolés dans les nerfs, alors même qu'ils sont accolés dans les centres nerveux. Tantôt ils appa-

Le nerf facial est le seul qui fournisse des filets moteurs aux muscles de la face. On peut, après avoir mis à mort un animal et lui avoir enlevé l'encéphale, irriter mécaniquement le bout périphérique du nerf facial, et faire contracter ainsi les muscles du visage. Dans les paralysies du nerf facial, les muscles d'un côté de la face étant paralysés, les muscles du côté sain entraînent le visage de leur côté, en vertu de leur force tonique et la face prend une expression particulière.

*Influence du nerf de la septième paire sur les organes des sens.* — Quand ce nerf est paralysé sur l'homme, ou quand on l'a coupé sur un animal, à la sortie du trou stylo-mastoïdien, le muscle orbiculaire des paupières ne se contracte plus, les paupières ne peuvent plus s'abaisser sur le globe de l'œil. L'œil du côté paralysé paraît même plus grand que l'autre, en vertu de la tonicité persistante du muscle releveur de la paupière supérieure animé par le nerf moteur oculaire commun. Il peut résulter de cette paralysie des troubles graves dans la vision, et il y a ordinairement un état inflammatoire chronique de la membrane conjonctive, par suite du contact prolongé de l'air. Les muscles du globe de l'œil peuvent toutefois suppléer en partie le mouvement de clignement ; ce n'est plus la paupière qui étale les larmes sur le globe de l'œil, c'est l'œil lui-même qui se meut sous la paupière. Les larmes s'écoulent sur la joue, parce que les points lacrymaux n'ont plus leur direction normale (Voy. § 304).

Dans les paralysies du nerf facial, on a souvent observé un affaiblissement remarquable de l'odorat, qui est assez difficile à expliquer. On l'a attribué à la paralysie des muscles qui entourent l'orifice extérieur des narines, paralysie qui, tout en n'empêchant pas le courant d'air de traverser les fosses nasales, s'opposerait à l'écartement actif des narines, qu'on regarde comme une cause adjuvante assez essentielle de l'odorat<sup>1</sup>.

Le nerf facial anime les muscles des osselets, c'est-à-dire le petit muscle de l'étrier, et le muscle interne du marteau. La paralysie du nerf facial est quelquefois accompagnée d'une sensibilité douloureuse de l'audition, qui dépend sans doute de ce que la membrane du tympan ne peut plus remplir son rôle protecteur (Voy. § 309).

raissent distincts au moment où les nerfs se séparent des centres, tantôt ils sont accolés au lieu d'être séparés. Les tubes nerveux ne s'anastomosant point entre eux, cela importe peu. Les tubes nerveux, qu'ils marchent séparément vers leur destination ultérieure, ou qu'ils se rassemblent et se rapprochent dans un névrilemme commun, n'en conservent pas moins, jusqu'à leur terminaison, les propriétés qui leur sont propres. Les filets sensitifs du nerf de la cinquième paire et les filets moteurs du nerf facial, réunis entre eux dans les branches auriculo-temporales, susorbitaires, sous-orbitaires et mentonnières, ne président pas moins, les uns à la sensibilité des parties, et les autres au mouvement musculaire. Ces filets seraient accolés entre eux et formeraient un tronc unique dès le moment où ils se séparent des centres nerveux, que cela ne changerait point le rôle qu'ils sont appelés à jouer.

<sup>1</sup> On peut aussi attribuer l'influence du facial sur l'odorat au filet qui se détache du coude du facial, sous le nom de grand nerf pétreux superficiel (filet supérieur du nerf vidien), et qui, après avoir traversé le ganglion sphéno-palatin, va se répandre dans les fosses nasales, en formant la plus grande partie du nerf naso-palatin. Le nerf facial exercerait sur l'odorat une influence du même ordre que le nerf de la cinquième paire (Voy. § 355).