

Enfin, dans les trois observations plus récentes de Rosenthal, c'est aussi par le désordre de l'articulation des sons (*anarthrie* de Leyden) que la parole était troublée, et dans les trois cas la lésion occupait les couches inférieures du pont de Varole (1).

Tels sont les faits; ils sont peu nombreux; ils le seraient plus, si je n'avais dû négliger un certain nombre de cas, dans lesquels l'analyse clinique a été tellement incomplète, qu'il est impossible de déterminer les caractères réels de l'aphasie. Mais les observations citées compensent leur petit nombre par leur netteté, et elles établissent la vérité de ma proposition de tantôt: dans l'aphasie par glossoataxie les lésions siègent dans le système commissural cérébello-bulbaire.

(1) Rosenthal, *Beobachtungen über Störungen des Sprachvermögens sammt bezüglichlichen autoptischen Befunden* (*Allg. Wiener med. Zeit.*, 1867).

## CINQUIÈME LEÇON

### APHASIE OU ALALIE. — SES FORMES.

(FIN.)

Du siège des lésions dans l'aphasie par logoplégie; — par amnésie verbale; — par hébétude. — Observations.

De la théorie basée sur la lésion de la troisième circonvolution frontale gauche. — Quelques considérations anatomiques et physiologiques. — Raisons de la prépondérance des lésions insulaires. — Raisons de la prépondérance des lésions gauches. — Propositions de Gratiolet et de Meynert. — Conclusion.

Du faisceau de transmission cérébro-bulbaire. — Description de Schröder van der Kolk. — Champ tonal de Meynert.

De quelques causes d'aphasie fonctionnelle.

### MESSIEURS,

Dans les formes précédentes, l'insuffisance de l'observation et la négligence d'un certain nombre de faits n'ont eu d'autre conséquence qu'une lacune regrettable dans l'histoire de l'aphasie; mais pour notre troisième espèce, pour la logoplégie, qui représente, je vous le rappelle, l'aphasie dans le sens restreint, l'ignorance ou l'omission des faits a eu de plus fâcheux résultats; elle n'a pas seulement laissé une lacune, elle a conduit à l'erreur. Gardons-nous toutefois d'une appréciation anticipée, et suivant la même méthode qui nous a guidés jusqu'ici,

voyons simplement les enseignements des faits, en ayant soin, par surcroît de prudence, de nous restreindre à ceux qui ne permettent aucune objection, aucune interprétation équivoque.

Procédant de la sorte, nous trouverons une première observation d'Andral, laquelle, type au point de vue clinique, nous montre comme lésions un ramollissement de la partie postérieure externe du corps strié gauche, dans l'étendue d'un gros pois, et un ramollissement de même grandeur dans l'hémisphère droit, à l'union de sa moitié antérieure avec sa moitié postérieure, à une égale distance de son bord interne et de l'externe, et au point de jonction des deux tiers supérieurs avec le tiers inférieur de la masse nerveuse située au-dessus du centre ovale de Vieussens. — Dans un second cas appartenant au même observateur, il n'y eut d'autre altération qu'un ramollissement central du corps strié gauche.

Les deux faits de Romberg montrent, l'un, un ramollissement, l'autre, une atrophie du corps strié gauche, et les quatre observations de Bright se décomposent ainsi : dans un cas, ramollissement du lobe moyen et du lobe postérieur de l'hémisphère gauche ; dans un autre cas, ramollissement du corps strié gauche dans sa partie externe ; dans deux cas, ramollissement des deux corps striés.

Thompson et Newman ont ainsi résumé les lésions trouvées par eux chez un individu de vingt-trois ans : congestion marquée de l'arachnoïde et de la dure-mère crânienne ; oblitération de l'artère cérébrale moyenne droite, de l'artère cérébrale postérieure du même côté ; obturations emboliques diffuses de moindre importance, foyer de ramollissement dans chaque hémisphère.

Bateman rapporte, entre autres cas, un fait dans lequel l'altération a consisté en deux foyers hémorragiques occupant le centre des deux hémisphères, les circonvolutions frontales étant d'ailleurs inactes. — Dans une autre circonstance, il y avait, avec un épaissement chronique de l'arachnoïde et une congestion de la pie-mère, une exostose de la base du crâne, laquelle portait sur le lobe moyen de l'hémisphère gauche. — Chez un autre individu, la lésion était un ramollissement embolique de l'hémisphère droit ; c'est à ce propos que Bateman rappelle les six exemples d'aphasie avec *hémiplegie gauche* réunis par Crichton Browne. — On peut rapprocher de ces cas les vingt observations publiées par W. Ogle, desquelles on peut conclure, soit d'après les résultats de l'autopsie pour quelques-unes, soit d'après les symptômes pour les autres, que la lésion siégeait dans la moitié droite de l'encéphale (1).

Chez le malade que j'ai vu (et dont l'observation a été publiée par mon élève Dieulafoy), nous avons trouvé deux kystes hémorragiques dans la région de l'insula, au voisinage de la troisième circonvolution frontale gauche (2). — Dans le cas de Farge, que cet habile observateur rapporte lui-même à ma troisième forme d'aphasie, il s'est agi d'un ramollissement de la partie gauche du centre ovale de Vieussens (3). — Benedikt dans son travail mentionne, sans citer les noms des observateurs, quatre exem-

(1) Ogle, *Illustrations of impairment of the power of intelligent language in connexion with disease of the nervous system* (*The Lancet*, 1868).

(2) Dieulafoy, *Gaz. hôp.*, 1867.

(3) Farge, *Gaz. hebdom.*, 1865.

ples de ramollissement du lobe occipital, et Vivent dans sa thèse inaugurale raconte un fait semblable (1).

Chez la femme dont Voisin a rapporté l'histoire, le ramollissement était limité à la substance grise de l'insula de Reil gauche (2). Chez une autre malade du service de Voisin, dont l'observation a été publiée par Cornillon, les circonvolutions frontales étaient intactes; il y avait à gauche un ramollissement de l'insula et du corps strié, et une lésion de même nature occupait le corps strié droit (3).

Meynert a rapporté un exemple de nécrobiose embolique de la circonvolution la plus postérieure de l'insula, et dans deux cas, Griesinger et Sander ont trouvé un foyer de ramollissement dans le lobe pariétal gauche; la lésion occupait le faisceau de fibres appartenant aux irradiations du corps calleux.

A côté de ce premier groupe de cas à lésions variables, il en est un autre, plus nombreux, dans lequel l'altération a un siège univoque; elle occupe l'origine ou extrémité postérieure de la troisième circonvolution frontale gauche, laquelle, pour le dire en passant, est la première de la plupart des anatomistes allemands.

En présence de ces faits j'ai peine à concevoir, je l'avoue, la théorie qui affirme une localisation unique; d'après cette théorie, à laquelle Broca a attaché son nom par de remarquables travaux, la lésion, dans cette forme d'aphasie, siégerait constamment à l'origine de la troisième circonvolution frontale gauche; une semblable

(1) Vivent, *Thèse de Paris*, 1865.

(2) Voisin, *Soc. méd. hôp. Paris*, 1868.

(3) Cornillon, *Mouvement médical*, 1868.

proposition ne peut avoir pour origine que la négligence d'un certain nombre d'observations, ou bien ce fâcheux travers d'esprit qui consiste à ne tenir pour bon et exact que ce qu'on a observé soi-même. Pour moi qui, sans parti pris, désire simplement recueillir l'enseignement des faits, je repousse cette théorie comme mal fondée, et je pense que vous ferez de même lorsque nous l'aurons ensemble examinée d'un peu plus près.

Il y a ici deux questions distinctes; l'une est une question de région (troisième circonvolution frontale), l'autre une question de côté (côté gauche). Pour juger la première il n'y a pas de moyen plus sûr que de recueillir les conclusions des faits que je viens de vous rappeler; procédez à ce travail synthétique, et vous verrez que dans l'aphasie par logoplégie les lésions ont occupé, d'une part, les hémisphères cérébraux dans leur portion postérieure, moyenne et antérieure; d'autre part, le corps strié, le lobule de l'insula et la troisième circonvolution frontale à son origine. A moins donc qu'on ne veuille de propos délibéré supprimer un certain nombre d'observations, il n'est pas possible d'assigner à la lésion un siège constant; voilà un premier point dûment acquis. Mais par cela même que nous voulons accepter scrupuleusement l'enseignement des faits, nous devons reconnaître d'un autre côté que les diverses localisations n'ont point la même fréquence, et que les plus communes de beaucoup sont celles du corps strié, de l'insula de Reil et des circonvolutions frontales, notamment de la troisième. Cette prépondérance, messieurs, n'a rien qui puisse surprendre; elle est simplement la conséquence des rapports topographiques qui relient les hémisphères cérébraux à l'appar-

reil spinal; laissez-moi vous rappeler à ce sujet quelques faits primordiaux. Vous avez, d'un côté, les hémisphères du cerveau, organes de l'idéation dans toutes ses formes, de l'idéation verbale comme des autres; vous avez, d'autre part, un appareil d'exécution qui est l'axe spinal; or, par où est établie la communication entre ces deux instruments? uniquement par les couches optiques et les corps striés. C'est par les couches optiques que les impressions recueillies à la périphérie (centripètes) gagnent la couche corticale des hémisphères; c'est par les corps striés que les incitations motrices (centrifuges) issues de l'idéation volontaire, peuvent atteindre l'axe spinal. Quel que soit le point de la couche corticale où naît l'incitation, en arrière, au milieu ou en avant, elle ne peut suivre d'autre voie que celle du corps strié pour provoquer dans l'appareil d'exécution la réaction motrice voulue. C'est précisément pour ce motif que j'ai désigné l'appareil opto-strié sous le nom d'appareil de jonction. Il y a donc une région étroitement circonscrite qui établit, et qui établit seule, la communication fonctionnelle entre l'appareil hémisphérique ou d'idéation, et l'appareil spinal ou d'exécution; cette région est composée du corps strié, plus spécialement de son noyau extra-ventriculaire, de l'insula de Reil et de son rayonnement vers l'hémisphère par les circonvolutions. Cela étant, il est bien clair que la lésion de ces parties doit plus certainement que toute autre empêcher la manifestation de la parole, puisque les seules voies de communication entre l'organe qui forme la parole intérieure et l'organe qui la projette au dehors sont alors interrompues; en d'autres termes, si ces lésions (que je vous propose de grouper

sous le nom de *lésions insulaires*) déterminent bien plus souvent que les autres le symptôme aphasie, ce n'est pas parce qu'elles portent sur un point qui serait le siège de la prétendue faculté du langage articulé; c'est simplement parce qu'en raison de leur localisation, elles atteignent, plus sûrement que toutes les autres, les éléments qui, à travers le corps strié et le pédoncule, conduisent les incitations hémisphériques à l'appareil spinal. Cela est tellement vrai, que dans le groupe même des lésions insulaires, on observe certaines différences; les altérations de l'insula, des circonvolutions qui en partent produisent toujours l'aphasie, tandis que celles du corps strié proprement dit n'en sont pas toujours suivies; pourquoi? parce que les premières portent sur des points où sont condensés et réunis, comme en un détroit, les faisceaux de communication, tandis que les secondes atteignant un organe beaucoup plus volumineux à éléments multiples, peuvent en altérer une partie notable, sans intéresser cependant les voies kinésodiques.

Ces développements vous font, je l'espère, concevoir clairement le mode d'action des lésions striées et insulaires, comme de celles qui sont situées entre l'insula et la couche corticale du lobe antérieur. Quant aux lésions des lobes moyens et postérieurs, il est plus difficile de saisir le rapport qui les unit au symptôme aphasie. Je vous rappellerai cependant que la couche corticale de l'hémisphère a été justement comparée par Valentin à une mosaïque dont les compartiments sont unis de proche en proche par des fibres anastomotiques, et que la spécificité fonctionnelle de ces divers compartiments est totalement ignorée; il se peut donc que quelques-uns des

groupes cellulaires des lobes moyens et postérieurs soient en rapport avec l'idéation verbale, d'où cette conséquence que si une lésion altère les faisceaux blancs qui unissent ces groupes au corps strié, l'abolition de la parole sera produite par le même mécanisme que tantôt. On peut aussi, sans recourir à cette hypothèse physiologique, invoquer l'influence des commissures antéro-postérieures qui relient toutes les régions hémisphériques, et admettre que certaines lésions des lobes postérieurs ou moyens peuvent troubler par une action à distance, comparable à l'action réflexe, la modalité fonctionnelle de la région frontale et insulaire, laquelle, je le répète, est le confluent et le lieu de passage de toutes les incitations, qui parties de l'hémisphère doivent gagner le corps strié. Au reste, les faits de ce genre sont les plus rares de tous; il n'est pas utile de nous y arrêter plus longtemps.

Cela dit sur la question de région, reste la question de côté. D'après la théorie que j'examine, la troisième circonvolution frontale gauche a seule une influence pathogénique sur l'aphasie. Formulée ainsi, la proposition est inadmissible; elle ne tend à rien moins qu'à établir une loi absolue, et il suffirait d'un seul cas de lésion droite pour la renverser; or, l'exemple réfractaire n'est pas unique; plusieurs faits, je vous en ai cité un certain nombre, démontrent l'aphasie avec hémiplégie gauche et altération à droite. Il ne peut donc s'agir d'une loi, il n'y a plus ici qu'une question de fréquence, ce qui est fort différent. Sur ce terrain la proposition est inattaquable; oui, dans la grande majorité des cas, la lésion siège à gauche, cela est surtout vrai pour le groupe des lésions insulaires; il est bon de remarquer en effet que la plupart

des lésions droites siègent ailleurs qu'au lieu d'élection dont je vous ai expliqué la prédominance. Les choses étant ainsi précisées, il y a lieu de se demander pourquoi les altérations qui produisent l'aphasie siègent le plus ordinairement à gauche. Pour résoudre ce problème deux interprétations ont été proposées.

D'après les recherches de Gratiolet, l'hémisphère gauche se développe avant l'autre, de sorte que chez l'enfant en éducation il prend une part prépondérante, sinon exclusive, au développement des actes intellectuels; de là la proposition de Broca: « Nous sommes gauchers du cerveau ». Si les choses étaient ainsi, on pourrait concevoir que la suppression ou le trouble de l'action de l'hémisphère gauche exerce sur la parole une influence spéciale née de sa priorité, et que l'hémisphère droit, tardivement développé et incomplètement éduqué, ne puisse la suppléer. Malheureusement, tout cela est encore du domaine de l'hypothèse; le fait primordial, le développement antérieur de l'hémisphère gauche, n'est point certain; un anthropologiste également compétent, Carl Vogt, en conteste la réalité, et la théorie, manquant de base solide, peut difficilement être maintenue.

La seconde interprétation est passible du même reproche; elle ajoute un fait à la précédente, mais en définitive elle a le même point de départ. Meynert, qui l'a proposée, accepte l'idée du développement primitif de l'hémisphère gauche; mais de plus, pour expliquer le défaut de suppléance de l'hémisphère droit, il invoque un fait anatomique découvert par lui, savoir l'absence de commissure transversale entre le point où les circonvolutions du lobe antérieur gauche entrent en rapport avec