

hyperesthésie généralisée, de la céphalalgie, des tendances vertigineuses, des bourdonnements d'oreille, des photopsies, des nausées, etc. La durée d'un état semblable est de  $\frac{1}{2}$  à  $1\frac{1}{2}$  heure. Il est probable qu'on a affaire ici à des *troubles vasomoteurs*, à une dilatation subite des vaisseaux encéphaliques, qu'elle soit produite par une paralysie vasculaire ou par une excitation des nerfs vasodilatateurs. Dans des cas graves, cet état s'accroît jusqu'à constituer une véritable *exaltation maniaque*, tandis que d'autre part on voit se développer aussi une *dépression mélancolique* (obtusio, sopor), comme dans une attaque d'apoplexie de faible intensité (v. le chapitre suivant). Mais alors il n'y a plus moyen de distinguer si réellement il ne s'agit que d'une simple hyperémie ou de lésions déjà plus profondes (petites hémorragies, etc.).

Le *traitement* des congestions consiste à maintenir le malade dans le repos le plus complet, le haut du corps *relevé*, et puis à détourner par tous les moyens dont on dispose le sang de la tête. A cet effet on emploie des *bains de pieds chauds*, des *sinapismes* sur le thorax et les mollets et les *purgatifs* drastiques (séné, coloquinte). Les applications *froides* sur la tête exercent aussi un effet bienfaisant. Dans les cas graves on est autorisé à pratiquer une *émission sanguine locale* aux tempes ou aux apophyses mastoïdes.

Pour aller autant que possible au devant des récidives, on ne s'adressera qu'aux méthodes qui tiennent compte de la constitution générale. On s'attachera surtout aux prescriptions diététiques (défense des alcooliques), aux cures balnéaires et à l'hydrothérapie.

## CHAPITRE DEUXIÈME.

### PRÉLIMINAIRES GÉNÉRAUX CONCERNANT LE DIAGNOSTIC TOPOGRAPHIQUE DES MALADIES CÉRÉBRALES.

(Question des localisations cérébrales.)

Il résulte des dispositions physiologiques inhérentes au cerveau, que les symptômes cliniques qui se manifestent dans les affections cérébrales, dépendent, en grande partie, non pas tant de la *nature* de la maladie que de l'*endroit* où elle prend naissance. Quand par exemple en un point quelconque du trajet intracérébral de la voie motrice, a lieu une solution de continuité, il se produit, comme il a été dit plus haut, une paralysie hémiplegique dans la moitié opposée du corps. Peu importe que les fibres

motrices soient détruites par une hémorragie, un abcès, un néoplasme ou un foyer de ramollissement embolique, il suffit que leur fonction soit interrompue d'une façon ou de l'autre, pour qu'une paralysie d'une étendue exactement circonscrite et d'un caractère parfaitement déterminé, en soit la conséquence inévitable. Il en est de même de plusieurs autres symptômes dont la manifestation est invariablement liée à la lésion d'un endroit précis ou peut-être aussi de quelques parties du cerveau, mais jamais indistinctement à l'altération d'une région quelconque de l'encéphale.

Malgré l'évidence d'une loi aussi simple, il lui a fallu un temps considérable pour se faire agréer par la généralité des médecins. Cela tenait surtout à l'idée que la vieille physiologie s'était faite des fonctions cérébrales. La doctrine de FLOURENS (1842) qui, au point de vue de la dignité fonctionnelle, mettait toutes les parties du cerveau sur la même ligne, lesquelles dès lors pouvaient se suppléer mutuellement, avait des adhérents nombreux, non seulement parmi les physiologistes, mais aussi parmi les médecins. Et cependant ce fut précisément l'expérimentation clinique et anatomo-pathologique qui, la première, mit sur la voie d'observations et de faits qui ne s'accordaient évidemment pas avec cette manière de voir. Ce sont principalement les résultats anatomiques trouvés dans l'*aphasie* qui conduisirent inévitablement à la *localisation* d'un symptôme cérébral dans un endroit déterminé du cerveau, et la découverte de BROCA publiée en 1861, qui mit la manifestation de ce désordre particulier de la parole en relation constante avec une lésion de la *troisième circonvolution frontale gauche*, est ainsi devenue le point de départ de toute la doctrine des localisations cérébrales. Neuf années plus tard (1870) parut le célèbre travail de FRITSCH et de HITZIG, qui en irritant la couche superficielle de la cervelle d'animaux, réfutèrent, pour la première fois, la théorie régnante de la non-excitabilité de l'écorce grise. Ils démontrèrent qu'en excitant certains points de la couche corticale, on parvient à provoquer des contractions musculaires dans des endroits parfaitement déterminés de l'autre moitié du corps et que, par conséquent, on est autorisé à admettre une série de *centres corticaux* à limites assez restreintes. Ces découvertes ne tardèrent pas à être corroborées par une foule d'expériences faites dans la pathologie cérébrale de l'homme, de manière qu'à cette heure les notions que nous possédons sur les activités motrices de l'écorce du cerveau, constituent la partie la mieux connue de la question des localisations cérébrales. Dans ces dernières années, des *anatomistes* (MEYNERT, FLECHSIG), des *physiologistes* (FERRIER, MUNK, GOLTZ, etc.) et des *pathologistes* (CHARCOT et son école, NOTHNAGEL, HUGHLINGS JACKSON, etc.) ont travaillé de concert et avec



succès à porter un peu de lumière dans ce domaine d'une difficulté si exceptionnelle. Il est vrai que nous en sommes encore aux premiers rudiments de notre savoir. Une multitude de controverses et de points de contradiction demandent encore à être éclaircis, une infinité de questions restent en suspens. Aussi l'aperçu que nous faisons suivre n'a d'autre prétention que d'exprimer l'état actuel de l'opinion. Assurément le temps y apportera beaucoup de changements; cependant envisagée dans ses grandes lignes, la doctrine de la localisation circonscrite des fonctions cérébrales constitue le seul fondement sur lequel l'édifice futur de la patho-

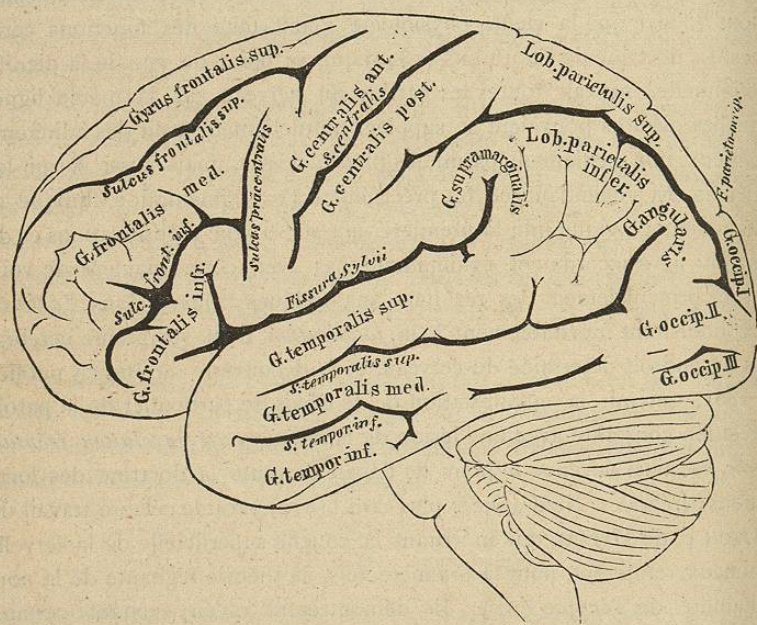


Fig. 43. Cerveau vu de côté (d'après ECKER). Les circonvolutions et les lobes sont indiqués par des caractères anciens, les sillons et les fissures par des italiques.

logie et du diagnostic des affections cérébrales peut être édifié. Pour rencontrer les besoins de la pratique, nous donnerons la première place dans l'exposé qui va suivre, aux résultats de l'observation *clinique*, empruntés à la pathologie *humaine*, sauf à ne mentionner qu'accessoirement les travaux d'expérimentation qui s'y rapportent. De cette manière nous ferons beaucoup plus vite connaissance avec les règles pratiques qui ont une si grande valeur dans le diagnostic des « *maladies de foyer* » (expression usitée d'abord par GRIESINGER), et nous pourrons, en décrivant les formes

particulières des affections cérébrales, nous référer à ces remarques d'application générale.

### 1. Région motrice de la couche corticale du cerveau.

Les données de la clinique et de l'expérimentation s'accordent à démontrer qu'une partie de l'écorce du cerveau occupe un rang éminent, en ce sens qu'elle doit être considérée comme le siège unique des *activités motrices*. Cette « *région motrice* » (v. fig. 44 et 45) est formée par les deux *circonvolutions centrales* (lobe central antérieur et postérieur dans la figure

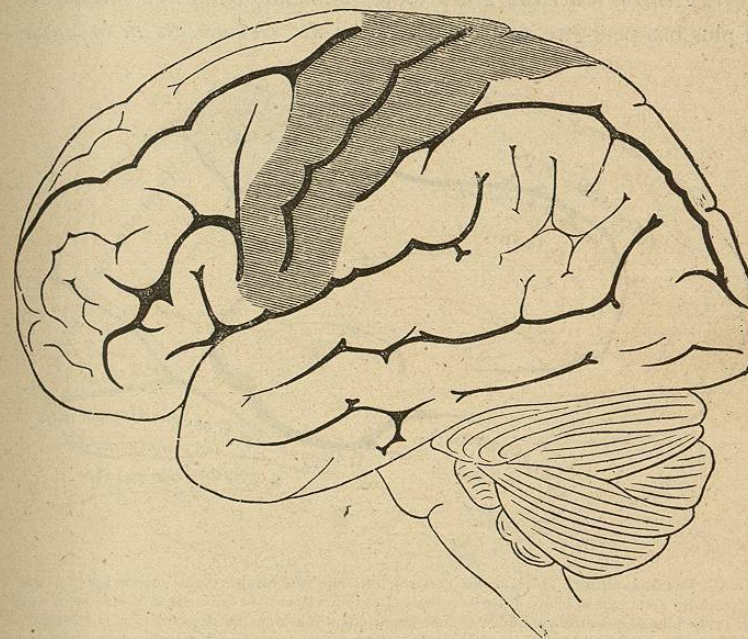


Fig. 44. Cerveau vu de côté (d'après ECKER). La zone motrice corticale constituée par la circonvolution centrale antérieure, la circonvolution centrale postérieure et par le lobule paracentral représenté dans la figure 45, est indiquée par des lignes ombrées.

43) et par le *lobule paracentral* (v. fig. 45), situé du côté de la scissure interhémisphérique. Cette région, comme BETZ l'a fait voir le premier, se distingue sous le rapport anatomique des autres zones corticales, en ce que c'est en elle seulement qu'on trouve les *grosses cellules ganglionnaires pyramidiformes*, qui, selon toute apparence, doivent être envisagées comme des cellules ganglionnaires motrices. Quelle que soit l'étendue des lésions qui affectent d'autres endroits de la couche corticale, si les gyri que nous venons d'indiquer n'y prennent aucune part, ces lésions ne sont accom-



pagnées d'aucune paralysie appréciable, tandis que toute maladie qui altère une partie plus ou moins considérable de la région susdite, doit nécessairement avoir pour conséquence une paralysie de la motilité du côté opposé du corps. Pour ce qui concerne les fonctions motrices de la circonvolution supramarginale v. ci-dessous.

Cependant on distingue encore quelques zones corticales qui constituent des centres spéciaux tenant sous leur dépendance divers départements musculaires. Le *centre moteur des muscles de la face* (étage inférieur de la face) est situé à l'extrémité inférieure des circonvolutions centrales et surtout du *gyrus central antérieur* selon toute probabilité. Dans ce voisinage et un peu plus bas peut-être, se trouve le *centre des mouvements de la langue*. Le

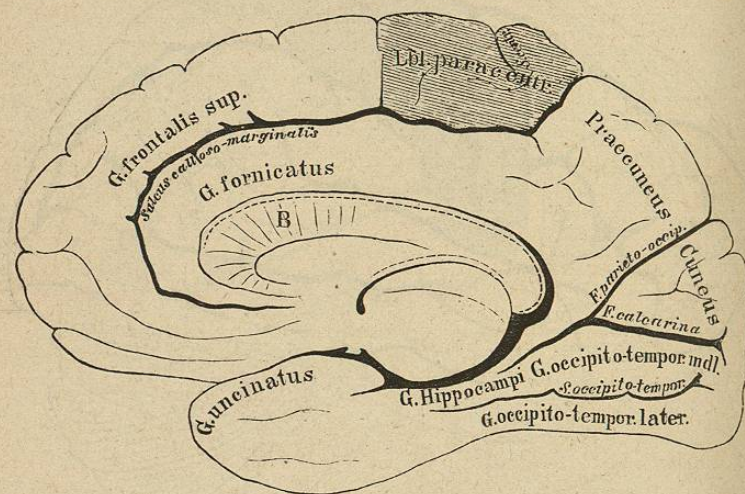


Fig. 45. Vue de la surface médiane du cerveau, telle qu'elle résulte d'une section antéro-postérieure partageant les deux hémisphères. B corps calleux. Les indications sont faites de la même façon que dans la fig. 43. Le lobe paracentral est ombré comme appartenant à la zone motrice corticale. (La copie est faite d'après ECKER, seulement le lobule paracentral est plus nettement délimité que dans l'original.)

*centre moteur du bras* est un peu plus haut que le centre facial et occupe à peu près la *partie moyenne de la circonvolution centrale antérieure*. Le *centre qui préside aux mouvements de la jambe* occupe la *partie supérieure des circonvolutions centrales*, et de préférence, paraît-il, le *lobule paracentral*. Il est, pour le moment, encore impossible de donner plus de détails sur les centres de la motricité.

On cite un nombre déjà assez considérable d'*hémiplegies* dont la cause a été retrouvée dans une affection de la région motrice (tumeurs, foyers de ramollissement, etc.). Au point de vue de l'anatomie, ajoutons qu'on a constamment rencontré dans ces cas une *dégénérescence descendante secondaire*

de la *voie pyramidale* (p. 270) qui, passant à travers la capsule interne, le pédoncule cérébral et la moelle allongée, va jusqu'au cordon latéral et antérieur du côté opposé de la moelle spinale. Sous le rapport clinique, cette hémiplegie corticale ne doit différer en aucun point de l'hémiplegie due à des maladies focales situées plus profondément sur le trajet intracérébral de la voie de conduction motrice (v. p. 47), et dont nous étudierons les particularités symptomatiques dans le chapitre de l'apoplexie cérébrale. Cependant, il est malgré cela possible, du moins dans beaucoup de cas, de formuler le diagnostic spécial d'une maladie de la *couche corticale* motrice, en s'éclairant des notions particulières qui suivent.

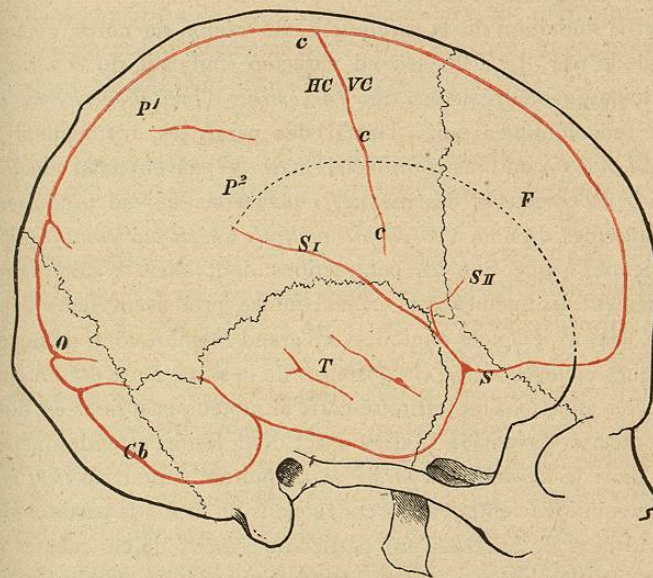


Fig. 46. (Dessiné d'après ECKER). Représentation des rapports topographiques entre la surface du cerveau et le crâne. c Scissure interhémisphérique, HC et VC Circonvolutions centrales, postérieure et antérieure, S, S1 et S11 Scissure de Sylvius, P1 P2 Lobes pariétaux sup. et inf., O Lobe occipital, Cb Cervelet, T Lobe temporal, F Lobe frontal.

Nous avons déjà fait observer (p. 49) que la disposition en territoires séparés qu'affectent les centres moteurs desquels relèvent les diverses parties du corps (face, bras, jambe), a pour effet de favoriser d'une manière spéciale la production de paralysies isolées de l'une ou l'autre de ces parties, à savoir des *monoplégies*. A preuve, c'est qu'il existe déjà toute une série d'observations qui démontrent que des affections circonscrites à une zone motrice corticale, ont provoqué des paralysies isolées d'une moitié de la face, d'un bras ou d'une jambe. On désigne ce genre



de paralysies du nom de *monoplégie faciale, brachiale ou crurale* et on peut alors, conformément à ce qui précède, même du vivant du malade, déterminer assez exactement l'endroit où doit siéger le foyer à la surface du cerveau. Il arrive plus souvent encore dans les affections corticales, qu'au lieu de monoplégies entièrement isolées, on rencontre des paralysies combinées de deux régions du corps, de préférence une paralysie simultanée d'un bras et d'un facial, plus rarement une paralysie d'un bras et d'une jambe. Par contre, à raison de la situation des centres moteurs, il n'est pas concevable qu'un foyer *unique* puisse paralyser à la fois la jambe et le facial, tout en épargnant le bras, et en réalité une telle combinaison n'a encore jamais été observée.

A part la limitation de la paralysie à une région du corps, comme nous venons de le voir, il y a un second caractère indicatif du foyer cortical : c'est la remarquable fréquence des *phénomènes d'excitation motrice*, de convulsions toni-cloniques qui, à l'instar des paralysies, n'atteignent parfois qu'un seul bras ou un bras et un facial, mais qui peuvent aussi affecter toute une moitié du corps. On désigne ces convulsions qui se produisent sous forme d'attaques, du nom d'« *épilepsie corticale* » (*épilepsie partielle*, *épilepsie Jacksonienne*), parce que les contractions dont elles se composent sont identiquement les mêmes que celles qui se produisent dans l'épilepsie véritable. Des expériences cliniques en grand nombre ont démontré que des attaques épileptiformes, circonscrites de la sorte, ne se présentent guère que dans les affections du territoire cortical moteur, et il nous est donné de pouvoir préciser davantage le siège exact de la lésion, attendu que les convulsions dans le *domaine du facial* se rapportent surtout au *tiers inférieur* des circonvolutions centrales, les convulsions du *bras* à la partie *médiane* et les convulsions de la *jambe* aux parties *supérieures* de ces mêmes circonvolutions. Disons encore que les convulsions et les paralysies dont il s'agit ont entre elles des relations très variables : c'est ainsi que très souvent en cas d'hémorragie dans les circonvolutions centrales, il coexiste avec la paralysie, de violentes convulsions unilatérales. Par contre, dans les affections à évolution lente (les tumeurs par ex.), des convulsions épileptiques partielles précèdent souvent de bien loin les manifestations paralytiques, et enfin il peut arriver quelquefois que des régions musculaires déjà frappées de paralysie, deviennent dans la suite le siège d'attaques épileptiformes répétées. Ce sont surtout ces deux derniers caractères qui permettent de conclure avec un haut degré de probabilité à une affection corticale. Outre les attaques épileptiques confirmées, les affections de la région motrice de l'écorce cérébrale donnent également lieu à des

*formes adoucies d'excitation motrice*, comme sont des contractions isolées, des contractions rythmiques, des spasmes toniques, etc.

La manière d'être de la *sensibilité*, dans ses rapports avec les *paralysies corticales*, n'est pas encore suffisamment connue. Les recherches expérimentales récentes de MUNK ayant démontré que chez les animaux la « *sphère dite sensitive* » est située dans la même région que les centres corticaux moteurs, on serait tenté de supposer que chez l'homme les paralysies corticales doivent constamment être associées à des troubles de la sensibilité. Toutefois les observations cliniques ne sont pas d'accord à cet égard. Il est incontestable que la sensibilité est normale dans beaucoup de cas ; dans d'autres, au contraire, il est certain qu'on a rencontré des désordres de la sensibilité. Ce qu'il y a de particulièrement digne d'intérêt, c'est l'absence maintes fois constatée du *sens musculaire* (conscience de la position et des mouvements passifs) dans les extrémités atteintes.

## 2. Autres parties de la couche corticale du cerveau à l'exclusion des centres du langage.

1. *Circonvolutions frontales*. L'un des lobes frontaux peut être malade dans une assez grande étendue, sans occasionner de désordres appréciables. Il est de fait que les *deux circonvolutions frontales supérieures* n'appartiennent pas au territoire moteur cortical. Il n'y a que la partie postérieure de ces lobes, la plus voisine de la circonvolution centrale antérieure, et qu'on appelle « *pédoncule des circonvolutions frontales* », qui d'après quelques-uns renfermerait des centres moteurs. Cependant, dans ces derniers temps, on a émis des doutes à ce sujet. La *troisième circonvolution frontale (l'inférieure)* du côté *gauche*, comme nous allons le voir tantôt, est dans des rapports incontestables avec les *facultés motrices du langage*.

On suppose assez généralement que la couche corticale des lobes frontaux doit être considérée comme « le siège des *fonctions psychiques* de l'ordre le plus élevé ». Il existe quelques observations d'affections étendues des *deux lobes frontaux*, lesquelles ne présentaient que des symptômes psychiques sans aucun autre désordre. Dans la folie paralytique et autres formes de démence, il est très probable encore qu'il y a prédominance d'atrophie dans les lobes frontaux. Cependant, on ne saurait trop le répéter, nous ne connaissons, à l'heure qu'il est, rien de précis sur le lien intime qui rattache les facultés supérieures aux diverses parties du cerveau.

2. *Circonvolutions pariétales*. Les fonctions de la couche corticale des lobes pariétaux et les symptômes par lesquels se traduit une affection de

BIBLIOTECA  
FARMACIA  
MILANO

MILANO



cette partie du cerveau, nous sont totalement inconnus. A ce sujet l'observation clinique n'a jusqu'ici donné que des résultats contradictoires. En ce qui concerne les *fonctions motrices* des lobes pariétaux (à part la circonvolution centrale postérieure), on sait seulement que dans le *gyrus supramarginal* et dans l'*angulaire*, il semble exister des centres pour les *mouvements associés des yeux* (simultanés). Dans le *gyrus angulaire* il y a peut-être aussi un centre pour la partie ophthalmique du nerf facial (l'orbiculaire des paupières) et l'élévateur de la paupière supérieure. Les lobes pariétaux paraissent avoir des connexions importantes avec la *sensibilité*. C'est en eux que d'après FLECHSIG se termine en grande partie la voie sensible de la calotte des pédoncules cérébraux. Ce sont surtout des troubles du *sens musculaire* qui se rencontrent dans les affections des lobes pariétaux.

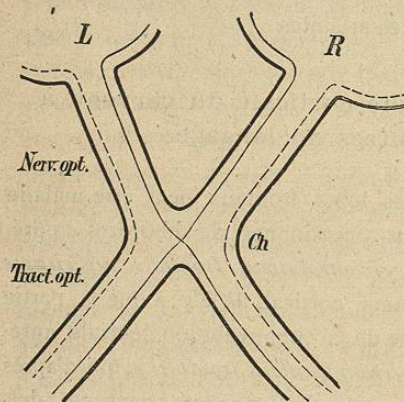


Fig. 47. Figure schématique représentant la marche des fibres optiques dans le chiasma.

Ch le chiasma des *nerfs optiques* dans lequel s'opère, comme on n'en peut plus douter, un entrecroisement *partiel* de leurs fibres. Les fibres (figurées par des lignes pointillées) qui appartiennent au côté externe (temporal) des deux rétines, passent *sans s'entrecroiser* dans la *bandelette optique* correspondante, tandis que les fibres dérivant de la moitié interne (nasale) des deux rétines, *s'entrecroisent* dans le chiasma. Le lobe occipital droit reçoit par conséquent les fibres de la moitié externe (temporale) de la rétine droite et de la moitié interne (nasale) de la rétine gauche. Si le lobe occipital droit est altéré par une maladie quelconque, les images qui tombent sur les segments rétinien susnommés et qui proviennent de la *moitié gauche* du *champ visuel*, cessent d'être perçues. Les malades ne voient plus, de l'un et de l'autre œil, que les objets situés dans la *moitié droite* de leur

3. *Circonvolutions occipitales*. Les recherches cliniques et expérimentales de ces dernières années ont conduit unanimement à placer dans les lobes occipitaux le *centre cortical qui préside aux sensations visuelles*. C'est dans la couche corticale de cette région qu'aboutissent, selon toute probabilité, les fibres du nerf optique. En jetant un coup d'œil sur la figure ci-contre (fig. 47), on n'aura pas de peine à comprendre les troubles visuels qui accompagnent les lésions des lobes occipitaux. L représente l'œil gauche, R l'œil droit,

champ visuel, et ne perçoivent rien de ce qui se trouve du côté gauche. Ce genre de trouble visuel, consistant dans la suppression pour chaque œil de la partie latérale homologue (homonyme) du champ de la vision, s'appelle *hémianopsie* ou *hémioptie*. La lésion du *lobe occipital droit* entraîne par conséquent une *hémioptie gauche*, et inversement la destruction du *lobe occipital gauche*, une *hémioptie droite*.

C'est ici qu'il importe de mentionner brièvement un autre trouble visuel d'un genre particulier, qui dépend *peut-être* également d'une affection corticale des lobes occipitaux. FUERSTNER observa chez des aliénés certains phénomènes qui dénotaient que les malades y *voyaient* en réalité, et n'étaient par conséquent pas aveugles au vrai sens du mot, mais qu'ils ne *reconnaissaient* pas les objets, c'est-à-dire qu'ils n'avaient plus la notion de la signification attachée aux images visuelles. C'est cet état que MUNCK a appelé « *cécité de l'âme* » et qu'il considérait comme l'« *amnésie des représentations optiques* ». La cécité de l'âme semble se déclarer surtout dans les affections plus ou moins superficielles du lobe occipital, tandis que le véritable *centre de la vision* siège probablement dans le lobule occipital interne (*cuneus*) de forme triangulaire et dans la *première circonvolution occipitale*.

4. *Circonvolutions temporales*. Il est probable que les lobes temporaux sont avec l'*ouïe* dans les mêmes rapports que les lobes occipitaux avec le sens de la vue. A défaut d'expériences suffisantes, il n'est pas encore démontré à cette heure si des lésions étendues de ces lobes ou des vaisseaux qui s'y rendent, peuvent effectivement frapper de *surdité* l'oreille du côté opposé. Par contre on peut admettre comme très probable qu'un état pathologique de la première (supérieure) circonvolution temporale a pour conséquence ce phénomène particulier que nous apprendrons à connaître tout à l'heure sous le nom de « *surdité verbale* » (surdité de l'âme).

### 3. Centres de la parole articulée et troubles du langage. (Aphasie et états connexes.)

#### Formes diverses de l'aphasie et leur localisation anatomique.

Comme nous l'avons fait remarquer au commencement de ce chapitre, les troubles de la parole observés dans les affections cérébrales furent le premier symptôme dont on rattacha la cause à la lésion d'un endroit exactement déterminé du cerveau. Pour l'intelligence d'une question si intéressante et qui demande quelques développements, il importe d'expliquer tout d'abord le mécanisme du langage *normal*.

Nous acquérons l'habitude de parler, c'est-à-dire de communiquer verbalement nos idées aux autres, soit en obéissant à une impulsion intérieure, soit

BIBLIOTECA  
FARMACIA  
ANTONELLI