

Bibliographie.

- Bourdon, Gaz. hebdom. 2 Sér., IX, 22. 1872 (distingue trois groupes de maladies de la moelle allongée, celles des parties antér., celle des parties moyennes et celle des parties postérieures).
- Leyden, Traité clinique des maladies de la moelle épinière. Traduction française, 1879.
- Halloppeau, Des paralysies bulbaires. Paris 1875.
- Kayser, Zur Lehre von der progressiven Bulbärparalyse. Inaugural.-Diss. Berlin 1876.
- Wernicke, Loco citato III, 470 ff. 1883.
- Möbius, Ueber mehrfache Hirnnervenlähmung. Erlenmeyer'sches Centralbl. f. Nervenheilk. X, 15, 16. 1887.
- Kahler, Die multiple syphilitische Wurzelneuritis. Zeitschr. f. Heilk. VIII, 1 Heft, 1. 1887.
- Thomsen, Ueber eigenthümliche, aus veränderten Ganglienzellen hervorgegangene Gebilde in den Stämmen der Hirnnerven des Menschen. Virchow's Arch. Bd. 109, pag. 459. 1887.
- Eisenlohr, Fall von Ophthalmoplegia ext. progressiva mit bulbären Symptomen ohne Befund. Aerztl. Verein zu Hamburg. Sitzung vom 19. April 1887. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 32. 1887.
- Strümpell, Loco citato.
- Eichhorst, Loco citato.
- Dutil, Gaz. des Hôp. Nr. 34, pag. 399. 1887.
- Oppenheim & Siemerling, Die acute Bulbärparalyse und die Pseudo-bulbärparalyse. Charité-Annalen. XII. 1887.
- Unverricht, Ueber multiple Hirnnervenlähmung. Fortschr. d. Med. 24. 1887.
- Pel, Berl. klin. Wochenschr. XXIV. 29. 1887.
- Möbius, Centralbl. f. Nervenheilk. X, 15, 16. 1887.
- Ziemssen v., Ueber diphtherische Lähmungen u. deren Behandlung. Leipzig. Vogel 1887.
- Semmola, Ueber die paralytische Herzataxie bulbären Ursprungs. Prag. med. Wochenschr. 9. 1887.

Troisième Section.

Affections de la substance cérébrale.

En présence d'un malade chez qui il soupçonne l'existence d'une lésion du cerveau, le médecin a toujours deux questions à résoudre : la première : « Où siège la lésion », la seconde : « Quelle est sa nature pathologique ». Toutes deux sont importantes pour le médecin, pour le patient la dernière offre un intérêt capital.

La recherche du siège de la lésion porte le nom de « diagnostic topographique » (*τοπος*, lieu); celle du caractère, de la nature de cette lésion, se nomme « diagnostic pathologique ».

Il n'y a pas bien longtemps que l'on s'est préoccupé, dans les affections cérébrales, d'établir un diagnostic topographique, en d'autres termes de « localiser la maladie. » Les efforts, dans cette voie nouvelle, sont encore peu nombreux, et leurs résultats imparfaits.

Après que *Broca* (1861) eut fait la mémorable découverte de la relation qui existe entre certains troubles de la parole et les lésions de la 3^e circonvolution frontale gauche, après que *Fritsch* et *Hitzig* (1870) eurent démontré que l'excitation de certaines parties de l'écorce cérébrale provoquait, dans la moitié opposée du corps, des contractions musculaires de toute une région déterminée, enfin, après l'apparition d'autres observations pathologiques sur lesquelles nous reviendrons dans la suite, on en vint à supposer, avec une probabilité voisine de la certitude, que certaines fonctions du cerveau appartiennent en propre à certaines sections ou parties déterminées de cet organe, en un mot qu'elles sont localisées. Cette doctrine des localisations cérébrales, bien qu'elle ne soit encore qu'à l'état embryonnaire, malgré les résultats négatifs ou contradictoires qu'offrent souvent l'expérimentation sur les animaux et l'observation clinique, cette doctrine, dis-je, doit être le fondement de toutes les recherches que l'on fera dans l'avenir sur la pathologie du cerveau.

Mais la nature de la lésion doit aussi être l'objet de notre attention. Un symptôme déterminé, par ex. une paralysie durable, siégeant d'un seul côté du corps, devra toujours être rapporté à une lésion des voies motrices; mais cette lésion peut être due à différentes causes, à un épanchement hémorragique, à une tumeur, à un abcès. Il est donc de la plus grande importance, au point de vue du pronostic et du traitement, de pouvoir déterminer, dans un cas donné, quelle est la nature de la lésion. On le voit, les deux espèces de recherches se complètent mutuellement, on ne peut en négliger aucune si l'on veut atteindre, dans le diagnostic, à une certitude aussi grande que possible.

Nous les examinerons toutes deux séparément, en commençant par exposer nos principales connaissances sur les localisations cérébrales. Plus tard, nous nous occuperons des lésions cérébrales envisagées au point de vue anatomo-pathologique.

I. Des lésions cérébrales envisagées d'après leur siège. Diagnostic topographique. Localisations cérébrales.

On divise les symptômes qui se développent à la suite d'une lésion cérébrale, en symptômes généraux ou diffus (*Griesinger*) et en symptômes locaux. Les premiers se rapportent aux troubles subjectifs qui se montrent dans l'état général et les fonctions végétatives (température, pouls, respiration, constitution de l'urine); à ce titre, ils sont étudiés et décrits de la même façon que pour toute autre maladie que celles du cerveau. Les symptômes locaux offrent cette particularité d'être de deux ordres différents: les uns sont directs, les autres indirects. Les symptômes directs servent à désigner les troubles fonctionnels durables d'une partie déterminée du cerveau: on leur donne encore le nom de symptômes de foyer (*Griesinger*); les symptômes indirects ne comprennent que le trouble temporaire des fonctions de la substance cérébrale, déterminé par gêne de la circulation, par compression, etc. Ce sont, en quelque sorte, des phénomènes concomitants; dans certains cas, ils font complètement défaut; dans d'autres, au contraire, ils dominent toute la scène au point de rendre toute localisation impossible.

Lorsqu'une région circonscrite du cerveau est lésée, il en résulte des phénomènes de paralysie ou, plus rarement, d'excitation. Les premiers, lorsqu'il y a abolition définitive d'une fonction, ont été désignés par *Goltz* sous le nom de symp-

tômes par suppression (*Ausfallssymptome*); s'il y a seulement arrêt passager de la fonction, ils prennent le nom de symptômes d'arrêt (*Hemmungerscheinungen*). Le plus souvent, ceux-ci font partie des symptômes indirects, car il s'agit ordinairement d'une action éloignée.

Il n'est pas toujours possible de discerner si tel symptôme est un phénomène de foyer direct ou indirect. Ainsi, on peut se trouver en présence d'un malade privé de connaissance et dont la moitié du corps est paralysée: cette paralysie unilatérale est-elle un symptôme de foyer direct, ou dépend-elle seulement d'une action éloignée? Dans le premier cas, elle persistera, dans le second, elle disparaîtra après quelques heures ou quelques jours. Ou bien encore, outre la paralysie, le malade éprouve certains troubles de langage, comme cela se rencontre souvent à la suite d'hémorragie dans la substance cérébrale; ce phénomène nouveau peut être, ou non, un symptôme de foyer. Si, après que le malade est revenu à lui complètement, la parole s'améliore petit à petit, mais d'une façon continue, alors l'aphasie dépend d'une action éloignée; si, au contraire, le langage reste, pendant des mois et des années, embarrassé et incompréhensible, l'aphasie constitue un symptôme de foyer. Il n'est donc pas toujours possible de se prononcer, immédiatement après une lésion aiguë, sur ce qui, dans le tableau morbide, revient aux symptômes de foyer directs et aux symptômes de foyer indirects.

Les phénomènes d'excitation consistent, soit en convulsions épileptiformes généralisées, soit en convulsions partielles, mouvements des extrémités sur lesquels la volonté du patient n'a aucun empire (hémichorée, athétose), soit enfin, en tremblements ou en mouvements forcés de tout le corps. Nous aurons à y revenir.

Tous les symptômes, qui s'offrent à l'observation, ne possèdent pas la même valeur au point de vue du diagnostic de localisation: cette valeur dépend, d'abord de la façon dont ces symptômes se sont présentés, lentement ou subitement, en même temps que d'autres ou successivement, etc. Dans une lésion aiguë, les symptômes qui ont apparu en même temps, ont seuls de la valeur. Supposons que nous constatons, chez un malade, de l'hémiplégie et une paralysie de l'oculomoteur du côté opposé; si on nous affirme que cette dernière existait avant l'autre, il ne nous arrivera évidemment pas d'attribuer, à ces deux paralysies, la même valeur, ni de les considérer toutes deux comme des symptômes de foyer: on ne le

fera que si elles se sont montrées en même temps, à la suite d'une lésion aiguë.

Mais il ne suffit pas d'envisager la manière dont les symptômes ont apparu, pour juger de leur valeur pour le diagnostic : un certain nombre d'entre eux seulement ont, à ce point de vue, une véritable importance; ceux dont nous venons de parler, par ex., hémiplegie avec paralysie de l'oculo-moteur du côté opposé, sont tout-à-fait pathognomoniques pour l'existence d'une affection du pédoncule cérébral. D'autres, comme la déviation conjugulée des yeux accompagnant une grave hémiplegie, sont communs à différentes lésions et perdent, par conséquent, de leur importance. Il en est d'autres, enfin, qui ne peuvent entrer en ligne de compte pour le but qu'on se propose : tels sont la névrite optique et le groupe des symptômes dits généraux (céphalalgie, vertiges, perte de connaissance).

On voit déjà, par ce qui précède, que tous les cas ne peuvent convenir pour l'étude des localisations : on ne devra tenir compte que de ceux où l'affection est stable, chronique, en second lieu de ceux où elle est bien circonscrite et isolée (*Nothnagel*), et, enfin, de ceux où le voisinage du foyer n'est intéressé que dans la plus faible mesure possible. Ces conditions se trouvent le mieux réalisées dans l'hémorragie et l'embolie, c'est-à-dire dans les foyers de ramollissement que cette dernière détermine : c'est là que l'on trouvera le plus riche matériel pour le diagnostic topographique, surtout s'il s'est déjà écoulé un certain laps de temps depuis leur production (6 à 8 semaines d'après *Nothnagel*), car alors seulement, il deviendra possible, de distinguer les symptômes de foyer directs, des symptômes indirects. D'autres maladies cérébrales, la méningite, par exemple, l'encéphalite et surtout les tumeurs, ne peuvent être utilisées qu'avec une extrême réserve pour la localisation et, malgré tout, donnent très souvent lieu à des erreurs de diagnostic.

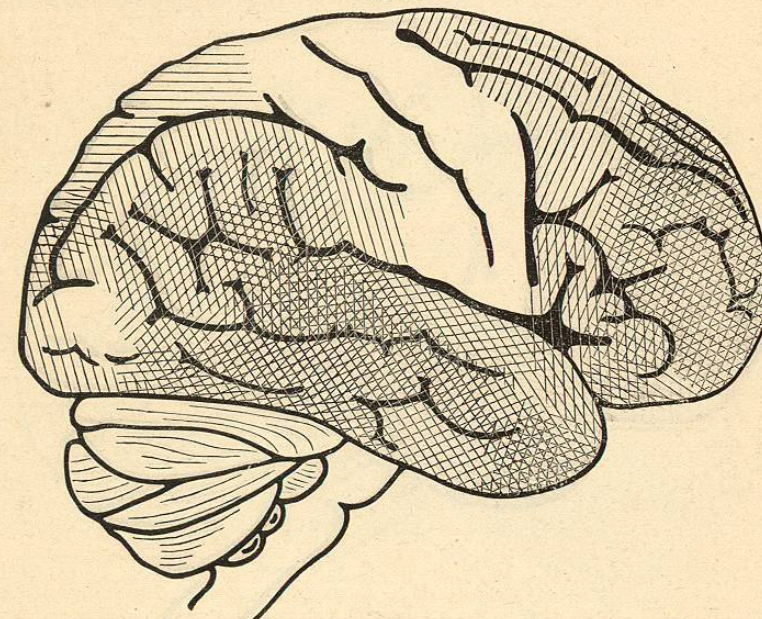
A. Des phénomènes morbides se rattachant aux lésions de l'écorce du cerveau.

Quand on parle de lésions corticales, « affections de la surface », il ne faut pas oublier que cette expression a une toute autre portée au point de vue clinique qu'au point de vue anatomique. Dans le sens anatomique, la notion précise de lésion corticale, suppose l'intégrité parfaite de la couche médullaire sous-jacente de l'hémisphère. Cliniquement, on parle d'affections de la surface cérébrale alors que, outre l'écorce, la substance blanche du cerveau prend part au processus morbide, et

c'est si vrai, que, dans les procès-verbaux d'autopsie, il est souvent impossible de distinguer si les symptômes, dont il est rendu compte, doivent être rapportés, dans un cas donné, ou exclusivement à une affection des éléments cellulaires corticaux, ou à une maladie des fibres de la substance blanche située immédiatement sous l'écorce.

Le matériel casuistique dont nous disposons présentement est assez important, mais son emploi judicieux n'est pas facile. Dans le but d'arriver à des résultats exacts, on doit se servir de certaines méthodes dont *Exner* (v. bibl.) a donné une description extrêmement claire et détaillée. Ainsi, par exemple, on ne sera pas autorisé à conclure que telle zone de l'écorce

Fig. 38.

Hémisphère droit. (D'après *Exner*).

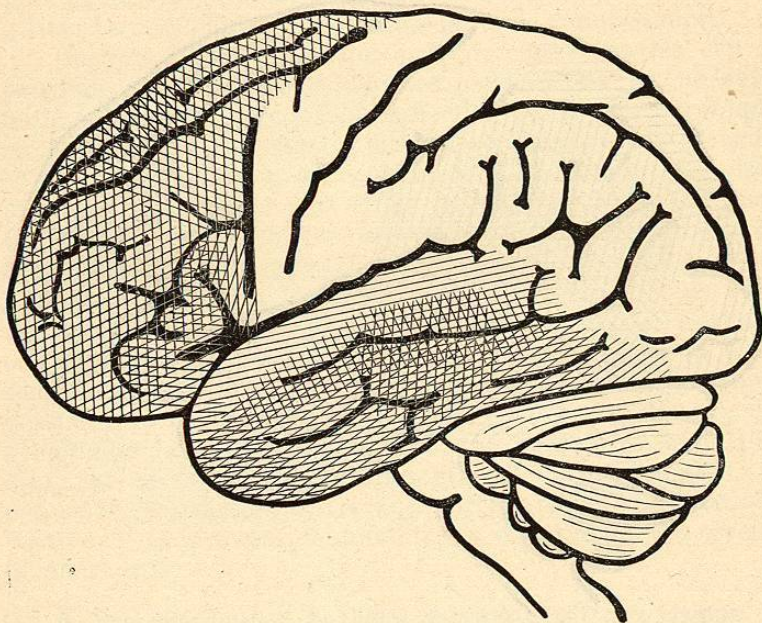
Les parties hachurées sont celles dont la lésion n'entraîne aucun trouble de la motilité ou de la sensibilité. Les parties laissées en blanc sont manifestement motrices ou sensibles.

cérébrale représente le centre pour les actes moteurs d'une extrémité, par le fait seul que, dans un grand nombre de cas de paralysie de cette extrémité, on aura constaté une lésion de la zone corticale en question. Il existe, en effet, diverses lésions corticales circonscrites qui se traduisent par ce même symptôme, et pour cette raison cette « méthode des cas positifs » comme l'appelle *Exner*, est défectueuse : les faits prouvent qu'elle peut conduire à des résultats erronés, on doit donc la

rejeter. La « méthode des cas négatifs » (*Exner*), est préférable, « on se représente, réunies sur un hémisphère, les lésions constatées dans tous les cas où la fonction que l'on envisage n'était pas troublée; on arrive ainsi, par exclusion, au but que l'on se propose. » On doit disposer d'un nombre suffisant de cas; le champ cortical correspondant à cette fonction ne portera aucune marque distinctive, tandis que le reste de l'écorce, où les lésions ont été observées, sera indiqué par des signes conventionnels.

La méthode du pourcentage donne encore de plus beaux résultats (*Exner*): on divise l'écorce cérébrale en zones arbitraires, et on détermine, pour chaque zone, d'abord combien

Fig. 39.

Hémisphère gauche. (D'après *Exner*).

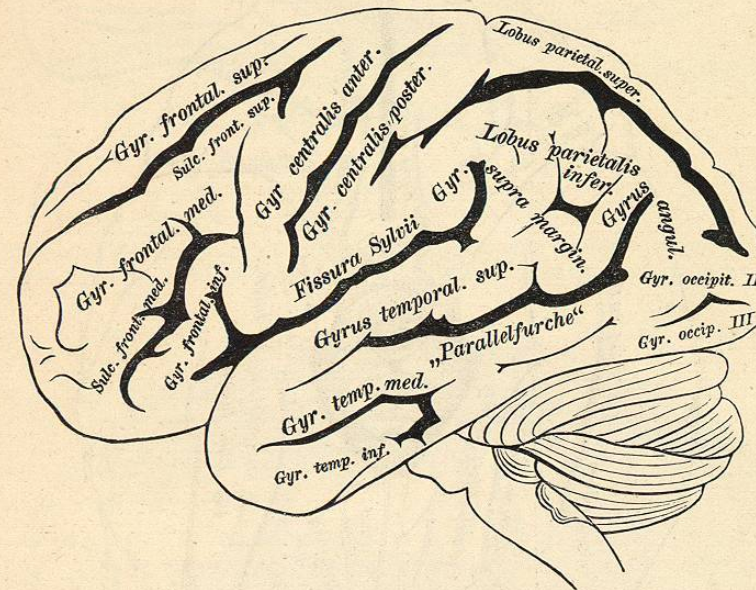
Comme [on le voit, les parties exclusivement motrices ou sensibles occupent ici une plus grande étendue que sur l'hémisphère droit.

de fois celle-ci a été intéressée dans un certain nombre de cas, ensuite, dans combien de ces cas le symptôme envisagé était présent. Le rapport de ces deux estimations sera exprimé en pour cent. Cette méthode, laborieuse mais indispensable, permet seule de constater que les champs corticaux de l'hémisphère droit diffèrent de ceux du gauche; elle a également prouvé qu'il existe des champs corticaux dont la lésion pro-

voque chaque fois un symptôme déterminé, tandis qu'il en est d'autres qui produisent ce même symptôme, non pas fatalement, mais souvent: *Exner* a donné aux premiers le nom de champs corticaux absolus (*absolute Rindensfelder*), et aux seconds, celui de champs corticaux relatifs (*relative Rindensfelder*).

Malgré l'existence de certains troubles pendant la vie, on ne trouve pas toujours de lésion corticale à l'autopsie. D'un autre côté, il arrivera tout aussi souvent qu'on découvre des lésions là où on n'y avait pas compté. Il existe sans aucun doute une partie, et même une partie très importante de l'écorce cérébrale, qui peut être lésée sans qu'il en résulte le moindre symptôme morbide. Cette partie est désignée sous le nom de champ

Fig. 40.

Circonvolutions et sillons des faces latérales du cerveau. Cerveau vu de côté. (D'après *Exner*).

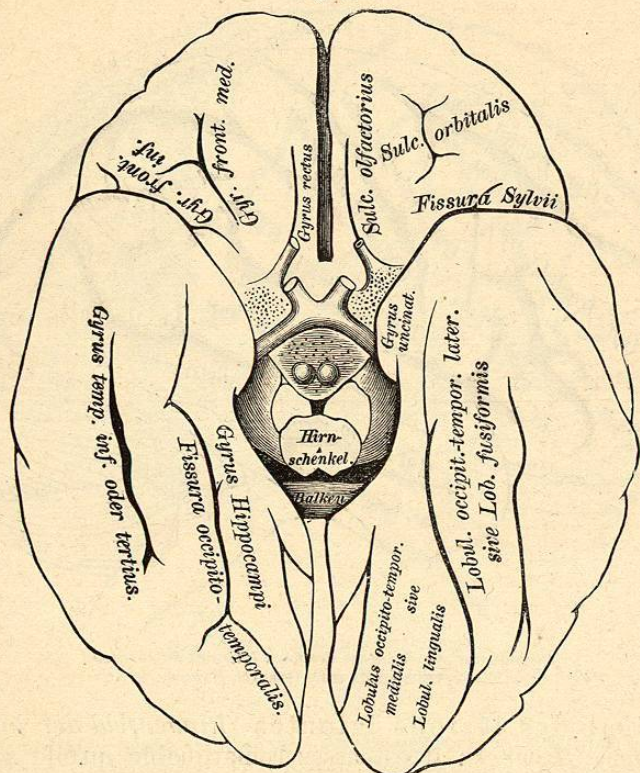
cortical des lésions latentes (*Rindensfeld der latenten Läsionen*) (*Exner*): il est assez remarquable qu'elle soit de moindre étendue sur l'hémisphère gauche que sur le droit, que les champs moteurs, c'est-à-dire les champs de l'écorce dont la lésion entraîne des troubles de la motilité, soient plus largement et plus fortement marqués sur l'hémisphère gauche que sur le droit; les fig. 38 et 39 représentent, la première, l'hémisphère gauche, la seconde, l'hémisphère droit: sur les deux, on

a figuré toutes les lésions dont l'existence n'entraîne ni troubles moteurs, ni troubles sensibles : les champs restés libres sont donc les champs corticaux moteurs ou sensibles; leur plus grande étendue sur l'hémisphère gauche est ainsi rendue apparente.

Avant d'aller plus loin dans la description des lésions de l'écorce, nous remettons brièvement en mémoire ses dispositions anatomiques.

La mince couche de substance grise qui entoure de toute part la substance blanche et que l'on considère comme l'écorce du cerveau, présente, à chaque hémisphère, trois faces, une face externe, une face inférieure et une face interne. Les deux faces latérales constituent, par leur réunion, la

Fig. 41.

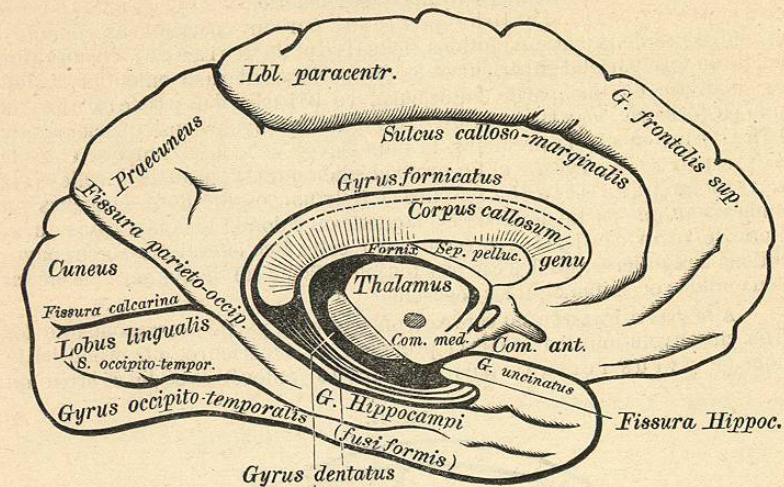


Circonvolutions et scissures de la base du cerveau. Schématisé d'après Ecker. Hirnschenkel, Pédoncule cérébral. Balhen, Voûte du corps calleux.

convexité du cerveau, les deux faces inférieures représentent la base de l'organe. L'écorce est divisée en lobes comprenant eux-mêmes un certain nombre de circonvolutions. La connaissance de ces circonvolutions, de leur position aussi bien que de leur dénomination, est d'une nécessité

absolue pour la localisation des lésions de l'écorce et la description exacte de leur siège. Les trois figures qui suivent, sont destinées à l'étude des circonvolutions et des scissures et sillons qui les limitent; la figure 40 représente celles des faces latérales (c'est-à-dire de la convexité) du cerveau; la figure 41,

Fig. 42.

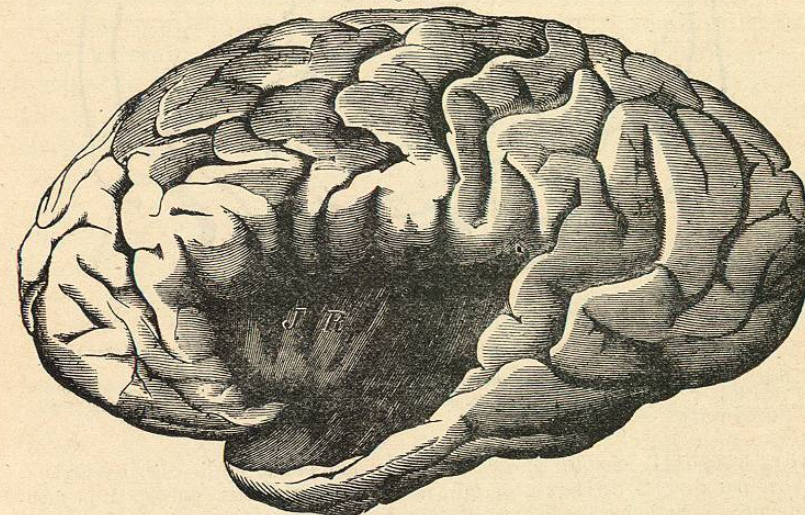


Fimbria resp. Fornix.

Circonvolutions et sillons de la face interne des hémisphères. La partie postérieure du thalamus et le pédoncule cérébral sont enlevés.

lutions et des scissures et sillons qui les limitent; la figure 40 représente celles des faces latérales (c'est-à-dire de la convexité) du cerveau; la figure 41,

Fig. 43.



Circonvolutions de l'insula de Reil (J. R.) rendues visibles par enlèvement de l'opercule.

celles de la base, et la figure 42, celles des faces internes.

Sur la fig. 40, on peut voir les lobes frontal, pariétal, temporal et occi-