

CHAPITRE VI

HÉMIANOPIE

Définition. — On sait que l'hémisphère cérébral d'un côté est en rapport pour les sensations comme pour les mouvements avec le côté opposé du corps. Les sensations tactiles, par exemple, qui impressionnent le côté droit, sont perçues par l'hémisphère cérébral gauche. Il en est de même pour les sensations visuelles. L'image d'un objet que nous voyons à droite appartient à l'hémisphère gauche. Cette image est-elle supprimée? On dira qu'il existe une hémianopie droite, dans le même sens que l'on dit hémianesthésie droite. L'hémianopie ou hémianopsie est donc la suppression complète ou incomplète de l'une des moitiés du champ visuel. L'analogie n'est pas absolue entre les sensations tactiles et visuelles parce que, en réalité, nous voyons à droite avec la moitié gauche de nos deux rétines et à gauche avec leur moitié droite. Elle n'en existe pas moins, car c'est bien la rétine droite qui concourt le plus à la vision à droite.

L'hémianopie que nous avons prise pour type intéresse les deux moitiés correspondantes ou homonymes du champ visuel des deux yeux : c'est l'hémianopie

homonyme droite ou gauche (fig. 29). Elle est dite aussi latérale par opposition à l'hémianopie homonyme supérieure ou inférieure. Mais ces deux dernières variétés sont encore mal connues; nous les laisserons de côté. On les a désignées aussi sous le nom d'hémianopies en secteur, dans la pensée que les différents

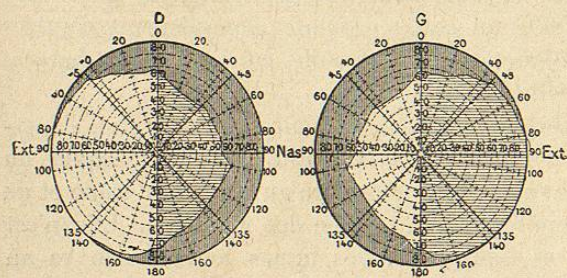


FIG. 29. — Hémianopie homonyme droite.

segments de la rétine pouvaient être projetés sur des territoires corticaux distincts (Munk). Von Monakow nie cette projection, en s'appuyant sur le rôle joué par les centres ganglionnaires. Ce qu'il faut retenir, c'est que l'hémianopie latérale peut consister en scotomes symétriques.

Ce n'est pas tout : on a étendu le terme d'hémianopie. On appelle hémianopie hétéronyme celle qui consiste dans la suppression d'une moitié de l'un des deux champs visuels et de l'autre moitié de l'autre. L'hémianopie est alors droite d'un côté et gauche de l'autre; autrement dit, elle est nasale ou bien temporale pour les deux champs visuels à la fois. Une lésion placée au-dessus ou au-dessous du chiasma peut par compression déterminer une hémianopie horizontale supérieure ou inférieure.

Enfin l'hémianopie peut n'être pas binoculaire; elle peut être simplement monoculaire, s'il s'agit d'une lésion qui n'intéresse que la moitié de l'un des nerfs optiques.

Localisation. — Pour comprendre la localisation de toutes les autres variétés d'hémianopie, il est indispensable de se baser sur les données anatomiques et physiologiques actuellement connues. Le trajet des voies optiques est aujourd'hui bien fixé, la discussion ne porte plus que sur les limites exactes du centre visuel cortical.

Au delà du nerf optique les fibres visuelles passent dans le chiasma, puis dans la bandelette optique et vont se perdre dans les centres sous-corticaux ou ganglionnaires, à savoir dans le tubercule quadrijumeau antérieur, le pulvinar et le corps genouillé externe où elles viennent s'arboriser. Le fait important est que ces nerfs optiques ne subissent dans le chiasma qu'une semi-décussation, de telle sorte que la bandelette optique d'un côté contient deux faisceaux distincts : l'un volumineux qui s'entre-croise au niveau du chiasma, passe dans le nerf optique opposé et vient s'irradier dans la moitié nasale de la rétine, l'autre moins épais passe dans le nerf optique correspondant et vient se perdre dans la moitié temporale de la rétine : on conçoit aisément qu'une lésion de la bandelette gauche, par exemple, entraîne une hémianopie homonyme latérale droite, puisque nous voyons à droite avec la moitié gauche de nos deux rétines. Cette disposition n'existe que chez les vertébrés supérieurs, dont les deux champs visuels se confondent plus ou moins. Les fibres qui ne s'entre-croisent pas dans le chiasma sont d'autant plus nombreuses que la partie commune des champs visuels est plus large. Cette semi-décussation, qui n'était encore qu'une hypothèse (Newton) lorsque Charcot écrivait ses leçons sur les localisations cérébrales, a été confirmée surtout par l'étude des dégénérescences expérimentales et anatomo-pathologiques⁽¹⁾ (Gudden).

D'autre part, les dégénérescences expérimentales ascendantes obtenues par l'ablation du globe oculaire chez le lapin nouveau-né entraînent l'atrophie du nerf optique et de la bandelette opposée, du corps genouillé externe, du pulvinar et des tubercules quadrijumeaux antérieurs (von Monakow).

V. Monakow obtient, par l'ablation du lobe occipital, une dégénérescence descendante portant sur les trois mêmes noyaux gris (corps genouillé externe, pulvinar, tubercule quadrijumeau antérieur), et aussi sur les radiations optiques

⁽¹⁾ Déjà, en 1754, PANIZZA (cité par TAMBURINI) avait observé cette dégénérescence chez l'homme et les animaux.

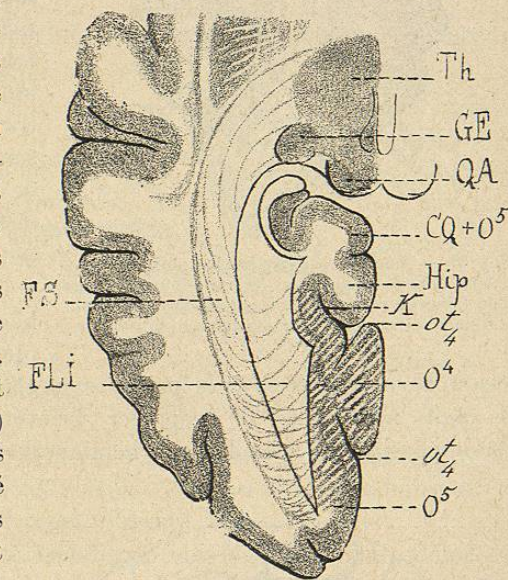


FIG. 50. — Radiations optiques (FS) vues schématiquement sur une coupe horizontale de la région occipitale. Elles viennent de la pointe occipitale (O⁵) et de la face interne de l'hémisphère. Elles aboutissent en avant au thalamus (Th), au corps genouillé externe (GE) et au tubercule quadrijumeau antérieur (QA). — Elles font suite, sous la corne occipitale du ventricule, au faisceau longitudinal inférieur (FLI). — O⁴, O⁵, quatrième et cinquième circonvolutions occipitales ou gyrus fusiforme et gyrus lingual; CQ + O⁵, jonction du lobe carré et du gyrus lingual; Hip, circonvolution de l'hippocampe; K, scissure calcarine; O⁴, quatrième sillon occipito-temporal. Les stries à la face interne du lobe occipital représentent le foyer de l'hémianopie corticale (gyrus lingual et fusiforme O⁵, O⁴).

de Gratiolet. « Ces radiations optiques sont les faisceaux de projection qui établissent une connexion directe entre la sphère visuelle corticale et les noyaux centraux de l'appareil optique.... » On les a appelées *lame des faisceaux optiques* (Meynert) et *substance sagittale* du lobe occipital (Wernicke).

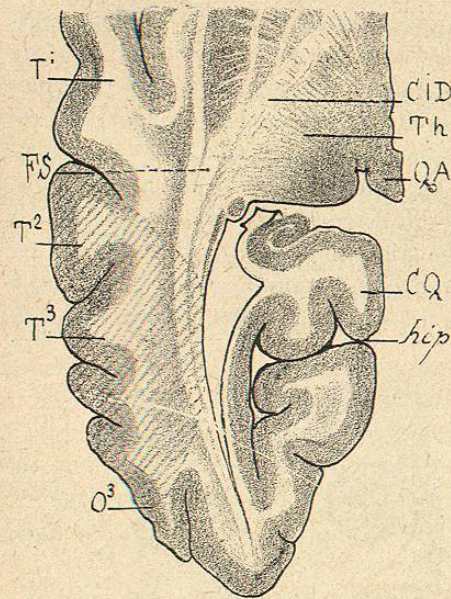


FIG. 51. — Lésion corticale (stries obliques) divisant, dans la profondeur, les radiations optiques ou faisceau sensitif (FS), et produisant l'hémipopie. Mêmes lettres que pour les figures précédentes.

Ces radiations optiques naissent du pulvinar, du corps genouillé externe, du tubercule quadrijumeau antérieur (et même de la bandelette optique, d'après Gudden), autrement dit des centres sous-corticaux ou ganglionnaires où elles entrent en rapport avec les arborisations terminales des fibres de la bandelette optique correspondante. Puis elles enveloppent la partie externe du corps genouillé et du pulvinar pour former le « champ de Wernicke » et ensuite se dirigent vers le lobe occipital en décrivant une courbe autour de la corne occipitale du ventricule latéral. Ces radiations traversent donc le segment retro-lenticulaire de la capsule interne. On conçoit qu'une lésion puisse les atteindre en même temps que le faisceau moteur et le « faisceau sensitif » et déterminer une hémianopie coexistant avec une hémiparésie et une hémianesthésie. Cette lésion devrait intéresser la partie sous-thalamique de la capsule (Dejerine); Il était nécessaire de rappeler brièvement ces faits, sans lesquels il est impossible de s'expliquer l'hémianopie dans ses différentes localisations.

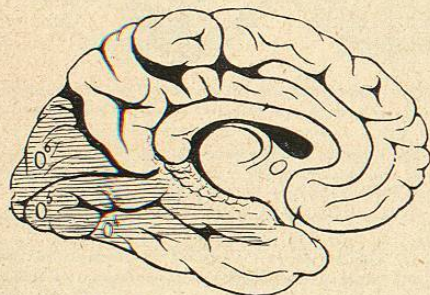


FIG. 52. — Sphère visuelle corticale (d'après Vialet) : O⁴, gyrus fusiforme; O³, gyrus lingual; O⁵, cuneus.

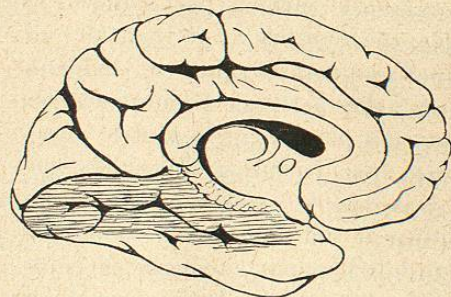


FIG. 53. — Sphère corticale visuelle limitée en haut par la scissure calcarine. Le cuneus n'en fait pas partie.

Reste à déterminer la localisation corticale de l'hémianopie. Or celle-ci n'est que la terminaison du *faisceau sensitif* visuel. Les faisceaux sensitifs aboutissent à tout l'étage inférieur du lobe lingual, depuis l'extrémité postérieure de cette circonvolution, c'est-à-dire depuis le pôle occipital, jusqu'à l'uncus de l'hippocampe, en arrière du noyau amygdalien. Un certain nombre se jettent

aussi dans le lobule fusiforme et peut-être même dans la troisième circonvolution occipito-temporale. Il n'est pas d'observation d'hémianopie d'origine corticale où le cuneus soit seul lésé; et cela ne nous permet pas de souscrire aux conclusions de N. Vialet⁽¹⁾, qui étend au cuneus la sphère visuelle corticale. Il n'est pas démontré, d'ailleurs, que le cuneus ait des fibres de projection. La disposition anatomique de la corne occipitale du ventricule latéral est telle que le faisceau longitudinal inférieur (portion du faisceau sensitif réfléchi sous le ventricule) s'épuise dans « la partie moyenne et inférieure de l'écorce du gyrus lingual, par conséquent au-dessous du cuneus⁽²⁾ ».

Le faisceau longitudinal inférieur ne pourrait aboutir au cuneus, parce que la lame festonnée, qui circonscrit le fond de la scissure calcarine en formant un faisceau d'association entre le lobule lingual et le cuneus, lui interdit toute connexion avec la substance grise de ce dernier. Et si le faisceau sensitif n'atteint pas le cuneus par la voie du faisceau longitudinal inférieur, il est impossible de comprendre comment il pourrait l'atteindre par une voie supérieure, au-dessus du ventricule, au-dessus du forceps major.

Nous ajouterons que la scissure calcarine, qui forme le centre de la sphère visuelle de l'homme, se prolonge quelquefois à la face externe de l'hémisphère et que, par conséquent, l'hémianopie peut résulter d'une destruction de la partie la plus postérieure et externe du lobe occipital. Jusqu'à présent, la lésion ayant toujours été trouvée sous-corticale, on doit attribuer l'hémianopie d'origine cérébrale à l'interruption des fibres de projection corticothalamiques parties de la lèvre inférieure de la scissure calcarine et des deux circonvolutions situées au-dessous. La figure 54 représente un ramollissement superficiel (cas de Gombault) intermédiaire au gyrus lingual et au gyrus fusiforme, et ayant produit l'hémianopie.

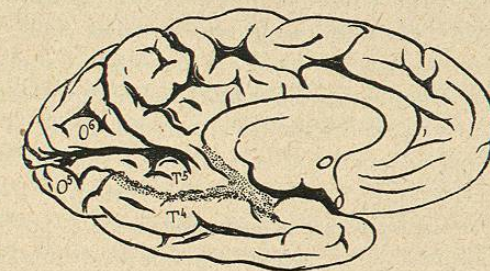


FIG. 54. — Hémianopie : Lésion intermédiaire au lobule lingual (O³, T³), et au lobule fusiforme (T⁴). Le cuneus (O⁵) est intact (cas de Gombault).

Dès 1877, Munk avait, par l'ablation unilatérale du lobe occipital, déterminé l'hémianopie chez le chien et le singe; par l'ablation bilatérale du même lobe, il avait produit l'hémianopie double ou *cécité corticale*. Mais, parmi les physiologistes qui le suivirent dans cette voie, Schaefer et Sanger Brown furent seuls à confirmer ses expériences⁽³⁾.

Les premiers faits cliniques propices à la détermination du centre visuel chez l'homme furent fournis en 1879 par Luciani et Tamburini. Nothnagel admet, la même année, que l'hémianopie peut résulter d'une lésion du lobe occipital. Bellouard soutient cette doctrine dans sa thèse (1880). Puis viennent les travaux de Wilbrand, Seppilli, Philipsen, Seguin, avec quelques belles observations de Bouveret, Chauffard, Dejerine, etc., relatives à des cas de cécité corticale.

(1) N. VIALET. *Les centres cérébraux de la vision*. Thèse de Paris, 1895. Vialet pense, d'une part, que les radiations optiques enveloppent la corne occipitale à la partie supérieure comme à la partie inférieure; d'autre part, qu'il n'y a que des lésions de la face interne de l'hémisphère qui puissent donner lieu à l'hémianopie.

(2) *Anatomie du cerveau de l'homme*, p. 91.

(3) HENSCHEN limite la sphère visuelle à la scissure calcarine, sur laquelle les images se projettent topographiquement comme des images renversées par rapport aux images rétinienne.

Von Monakow, Seguin, Nothnagel et Wilbrand arrivent à cette conclusion que « le centre visuel est représenté par le territoire de la scissure calcarine et des deux circonvolutions adjacentes, le cuneus et le lobe lingual » (Violet)⁽¹⁾. On le voit, cette conclusion n'est pas absolument d'accord avec les notions anatomiques les plus précises.

D'après Henschen la scissure calcarine constitue le centre visuel cortical, la *rétilne corticale*. Cette rétilne corticale comprendrait en avant la macula et en arrière le champ périphérique. Il y aurait donc un centre cortical de la vision distincte, qui serait la projection sur l'écorce de la macula lutea. Dejerine fait remarquer qu'il n'existe aucun exemple de perte de la vision centrale (avec intégrité de la vision périphérique), consécutif à une lésion corticale. Si dans les cas d'hémianopie double la vision centrale reste souvent normale ou se rétablit rapidement, c'est qu'un point de l'écorce occipitale serait resté sain. Reste-t-il une zone intacte dans le centre visuel, la vision centrale est conservée. Du reste, l'anatomie normale laisserait supposer que la macula lutea doit entrer en rapport avec toute l'aire visuelle de l'écorce. Au surplus, la question du centre maculaire n'est pas encore définitivement résolue.

On sait simplement que le nerf optique renferme des faisceaux distincts pour la *macula lutea* ou *fovea centralis*; l'un est direct, l'autre croisé. On sait, en d'autres termes, qu'il y a des fibres visuelles spéciales pour la vision centrale et que chaque macula a une double représentation corticale. Or, il est remarquable de voir généralement cette vision centrale conservée dans l'hémianopie latérale d'origine corticale, même avec « destruction totale(?) du centre visuel » (Violet). Cette conservation n'est du reste pas constante. On a publié plusieurs faits d'abolition totale et permanente de la vision. On concevrait du reste mal cette intégrité de la vision centrale avec une destruction complète des deux centres visuels. Wilbrand explique cette conservation de la vision centrale par la décussation incomplète des faisceaux maculaires. Quant à la question du rétrécissement du champ visuel qui complique parfois l'hémianopie et se manifeste dans la portion conservée du champ visuel, elle est encore plus obscure et l'on peut dire qu'elle n'a pas reçu d'explication véritable. On peut avancer cependant qu'elle n'est pas rare, puisque Küstermann l'a relevée 16 fois sur 27 observations. Tout récemment, Ferrand en présentait un exemple à la Société de Neurologie.

Existe-t-il des centres spéciaux pour l'espace, les couleurs, la lumière? — Wilbrand admet trois centres distincts. Et de fait l'hémiachromatopsie partielle, limitée à une couleur ou deux, n'est pas très rare; mais il est probable qu'elle n'est qu'un degré de l'hémianopie (Violet).

Nous avons surtout parlé de la localisation corticale de l'hémianopie homonyme. La même variété d'hémianopie peut être produite par une lésion de la bandelette optique du côté opposé (tumeurs), plus rarement du pulvinar. Il n'existe pas de données précises, indiscutables, établissant chez l'homme l'hémianopie par lésion des tubercules quadrijumeaux et du corps genouillé externe. L'hémianopie temporale ou nasale (hétéronyme) se produit en conséquence d'une lésion médiane du chiasma, le plus souvent par des tumeurs de la glande pituitaire (acromégalie)⁽²⁾.

(1) Pour l'histoire de la question, nous renvoyons le lecteur à l'excellente thèse de Violet (Paris, 1895).

(2) BLOQ et ONANOFF.

Nous résumerons ainsi qu'il suit les principaux faits relatifs à l'anatomie pathologique de l'hémianopie.

Pour ce qui est de l'hémianopie d'origine corticale, il s'agit presque toujours d'un ramollissement de la face interne du cerveau dans la région indiquée (voir le schéma). Les lésions sont souvent beaucoup plus profondes qu'on ne le soupçonne et l'examen microscopique est nécessaire. Jusqu'à présent on a toujours trouvé des lésions sous-corticales. Exceptionnellement, il s'agit d'un foyer hémorragique sous-cortical comme dans l'observation de Chauffard (cécité corticale).

Il suffit que la lésion intéresse le faisceau visuel à sa partie inférieure pour produire l'hémianopie. Certaines lésions du lobe temporal, ou pariétal, et surtout du pli courbe sont dans ce cas. Il va sans dire que la nature de la lésion est indifférente: on peut avoir affaire à une tumeur, sarcome, gliome, abcès, hématome, traumatisme (coup de feu) du lobe occipital ou pariétal.

On a signalé quelques rares observations d'hémianopie dans les névroses, dans l'*hystéro-neurasthénie* (Dejerine et Nolet 1894), dans l'*hystérie* (P. Janet 1899). Cette hémianopie est variable dans ses limites, mobile et généralement transitoire.

Séméiologie. — Au point de vue clinique, la première question à résoudre est la détermination de l'hémianopie.

Il est rare que le malade accuse le phénomène catégoriquement; en général, le fait demande à être recherché. Cependant certains sujets disent qu'ils ne voient que la moitié des objets, la moitié des figures: tel est le cas de l'hémianopie homonyme, dont un malade de Charcot nous fournit un bel exemple⁽¹⁾: « Du côté droit, le champ visuel était pour lui limité au point qu'il ne voyait (en jouant au billard) que la moitié du tapis vert, la moitié de la bille, et qu'il perdait de vue les billes dès que celles-ci entraient dans la partie droite du champ visuel. » Cet homme, hémiplégique droit, avait eu de l'aphasie; il avait de la cécité verbale, association fréquente, puisque la lésion qui cause la cécité verbale se localise au pli courbe du côté gauche, région voisine de la sphère visuelle.

Souvent le malade ne se plaint que d'avoir la vue faible ou trouble du côté de l'hémianopie latérale. S'il s'agit d'un malade atteint de cécité verbale surtout, on cherchera immédiatement l'hémianopie de la façon suivante.

Il faut examiner séparément les deux champs visuels et, pour ce faire, fermer l'un des yeux du malade. Un examen grossier sans appareil peut suffire au diagnostic dans les cas typiques. On conçoit que, s'il s'agit seulement de scotomes symétriques, il sera nécessaire de faire usage du campimètre. Chose curieuse, nous l'avons dit, la vision centrale est généralement respectée. Quelquefois il existe un rétrécissement concomitant du champ visuel; toujours alors le champ visuel correspondant du côté de l'hémianopie est plus rétréci, ce qui tient à ce que les fibres visuelles non entre-croisées sont moins nombreuses que les fibres entre-croisées.

L'hémianopie peut être transitoire et accompagnée du scotome scintillant: c'est là une forme tout à fait spéciale et dont l'histoire se confond avec celle de la migraine ophthalmique. La durée ne dépasse guère vingt minutes et peut être moindre.

(1) *Œuvres complètes*, 1890, t. III, p. 159.