

également. Exemple : On montre à un malade atteint de cécité verbale le mot *table*, et comme il ne peut pas lire, on lui demande : « Comment écririez-vous le mot *table* ? » Imperturbablement, il répond : « T-A-B-L-E<sup>(1)</sup> ». Il se souvient donc des éléments constitutifs du mot ; mais ces éléments ne sont autre chose que les images *motrices* du mot *table* ; en épelant « *table* », il ne lit pas dans sa pensée successivement les lettres dont le mot, une fois écrit, se compose ; il épelle les *mouvements* qu'il va exécuter pour l'écrire.

Les faits de ce genre semblent confirmer l'existence du centre cortical de la mémoire motrice graphique et son indépendance par rapport au centre cortical de la mémoire visuelle.

La spécialisation des fonctions paraît tellement subordonnée à la multiplication des centres qu'on a scindé l'étude de la cécité verbale, et qu'on la divise en deux chapitres : *cécité littérale* et *cécité verbale proprement dite*.

**Cécité littérale.** — Cette dénomination est facile à comprendre : il s'agit de la perte de la mémoire des *lettres écrites*. Le malade voit des lettres, il sait que ce sont des lettres, mais il ne sait plus qu'elles signifient un son ou une consonne. Il voit la différence d'un M, d'un A, d'un L, il voit même que ces lettres sont mal placées lorsqu'elles sont renversées (MVT). Mais, sauf cela, il n'en sait pas plus que le commun des mortels, qui s'aperçoit bien qu'un hiéroglyphe est renversé, sans se douter de la signification d'aucun des caractères de cet hiéroglyphe. Les lettres ont en quelque sorte leur équilibre : le haut doit être en haut, le bas doit être en bas. Sans savoir que le signe ci-joint représente le



FIG. 57. — Hiéroglyphes renversé et droit.

mot *Bérénice*, il est possible à quiconque n'est pas aveugle de reconnaître si les caractères sont bien ou mal placés. L'habitude de la forme des lettres, même lorsqu'il n'en sait plus l'équivalence phonétique convenue, permet, même au

« lecteur illettré », d'opérer le redressement. Ce sont pour lui comme des images de fantaisie ayant un sens et un agencement qui lui sont familiers. C'est encore Kussmaul qui, le premier, distingua la cécité littérale parmi les formes plus ou moins complexes de la cécité de l'écriture. Or, il est certain — comme en font foi la plupart des observations — que la cécité littérale est toujours beaucoup plus complète pour les caractères imprimés que pour les lettres écrites à la main ; elle *semble* plus complète, quoiqu'elle ne le soit pas en réalité et voici pourquoi : lorsqu'un malade qui ne peut plus se *relire* prend une plume et la fait repasser sur les lettres qu'il a tracées, il réveille l'image motrice de ces lettres et parvient à les nommer l'une après l'autre. On conçoit que l'image motrice soit plus facilement réveillée par les mouvements dont il est coutumier, que par les mouvements graphiques des lettres d'imprimerie dont il n'a qu'une habitude très restreinte. Le sujet affecté de cécité littérale et qui *semble*, avec des efforts, pouvoir lire son écriture, ne la lit donc pas mieux avec ses yeux que l'écriture typographique. Il lit même plus facilement une écriture cursive qui n'est pas la sienne, mais qui est suffisamment lisible, plus facilement qu'il ne lit les caractères d'imprimerie : les mouvements qui ont dirigé le sens et la forme de cette écriture étrangère sont, dans une certaine mesure et approximativement, la manifestation extériorisée de sa propre image motrice graphique<sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> CAPDEVILLE. *Marseille méd.*, 1880.

<sup>(2)</sup> *Observ. de M. H. P.*, par CHARCOT. in Thèse de BERNARD, p. 69.

Les malades qui ont une cécité littérale à peu près pure et chez qui les autres facultés sont indemnes, parviennent donc, avec une rééducation suffisante, à lire mentalement les mouvements dont les lettres sont le tracé. Ils lisent les *sons* comme un physiologiste lit un tracé sphymographique, le tracé sphymographique étant la reproduction des ondulations du pouls. Tel, un médecin qui aurait perdu le sens du toucher, diagnostiquerait encore le pouls de Corrigan sans prendre la radiale, en comparant les oscillations de la courbe graphique aux battements de la paroi artérielle qu'il ne peut plus percevoir.

Le sens musculaire supplée donc jusqu'à un certain point le déficit visuel. On a vu, d'ailleurs, souvent les malades arriver à lire, grâce à ce subterfuge instinctif, presque aussi vite que s'ils avaient conservé intactes les images corticales des lettres écrites. Mais, selon la formule de Charcot, *ils ne lisent qu'en écrivant*. Et après tout, c'est encore une lecture véritable.

**Cécité verbale proprement dite.** — Pour les sujets qui lisent peu et qui, dans la lecture, forment les mots par un travail de synthèse littérale plus ou moins analogue à celui de l'enfant qui apprend à lire, pour ceux-là, la *cécité littérale* entraîne nécessairement la *cécité verbale*. La connaissance des composants du mot ayant disparu, la construction du mot est impossible. Ainsi, en règle générale, la cécité verbale est la conséquence de la cécité littérale.

Deux causes principales peuvent être attribuées à ce trouble : La première est que l'hémianopsie concomitante de la cécité littérale empêche le malade de faire la combinaison des lettres dont le mot se compose. A la distance de la vue distincte, une très petite oscillation latérale du globe oculaire permet de lire une lettre ; mais il faut une oscillation beaucoup plus grande pour lire de gauche à droite un mot compliqué comme *inconstitutionnellement*. Pour les langues qui se lisent de droite à gauche la difficulté est beaucoup moindre, puisque le globe oculaire a toujours de la tendance à se diriger de droite à gauche, c'est-à-dire vers la moitié du champ visuel restée intacte.

La seconde cause en vertu de laquelle il peut exister de la cécité verbale, même sans cécité littérale, c'est que la faculté de combiner les lettres pour en faire des mots est le résultat d'une éducation toute particulière, où la lecture des lettres n'est pas seule à intervenir. Si les mots se prononçaient rigoureusement comme ils s'écrivent, la conservation de la lecture des lettres impliquerait la conservation de la lecture des mots, ou très peu s'en faut. Mais la lecture des mots ou des syllabes est une *science* de convention<sup>(1)</sup>. Un homme atteint de cécité verbale sans cécité littérale lira le mot *bœuf* en le prononçant *boëuf* : il a perdu la mémoire des images syllabiques, mémoire dont le centre, artificiellement créé par l'éducation et l'habitude de la lecture, est supérieur à celui de la mémoire littérale dans la hiérarchie organique et fonctionnelle<sup>(2)</sup>.

Ceci nous conduit à parler de l'indépendance de la cécité littérale et de la cécité verbale. La cécité verbale est indépendante de la cécité littérale. La cécité littérale est indépendante de la cécité verbale.

*La cécité verbale peut exister sans la cécité littérale.* Nous venons de voir pourquoi.

<sup>(1)</sup> LORDAT. *Analyse de la parole*, p. 22.

<sup>(2)</sup> Il serait intéressant de savoir de nos confrères italiens, dont la langue écrite serre de beaucoup plus près que la nôtre la prononciation courante, quel est dans leur pays le degré de fréquence de la cécité verbale à la suite de la cécité littérale. Il ne serait pas moins intéressant d'avoir le même renseignement de nos confrères anglais dont la langue écrite est assurément de celles qui s'écartent le plus de la prononciation, ou réciproquement.



La cécité littéraire peut exister sans la cécité verbale. Cette deuxième variété est plus difficile à comprendre au premier abord. Mais, en réalité, elle existe, et voici comment on en peut expliquer le mécanisme. Un malade de Broca, par exemple, était atteint de cécité littéraire partielle, c'est-à-dire qu'il avait perdu la mémoire visuelle d'autant de lettres qu'il en avait conservé. Or ce malade pouvait lire, même les mots dans lesquels figuraient les lettres qu'il ne connaissait plus; et l'on pouvait dans le cours d'un mot changer des lettres de place, en supprimer même, sans qu'il s'en aperçût. Broca faisait à ce propos remarquer que de tels malades reconnaissent les mots, comme on reconnaît un paysage, un visage dont on n'a pas analysé les détails. Sans recourir à cette comparaison, il tombe sous le sens que les gens qui ont une grande habitude de la lecture reconnaissent les mots à leur forme générale et rien qu'à cela. La lecture cesse d'être phonétique, ce qu'elle était à l'origine, et elle devient rigoureusement idéographique.

Golscheider et Müller, Blechner et Mohr, ses élèves, ont fait, sur ce point, des expériences fort curieuses.

Par l'éducation, l'homme arrive à lire idéographiquement, comme le sourd-muet pour qui notre écriture phonétique est forcément idéographique. N'est-il pas évident que le nom de *Shakspeare*, pour le lecteur français qui prononce *Chexpir*, est une image d'ensemble, dont on ne détaille pas les linéaments et dont la silhouette totale a une signification qui, si l'on épelle le mot, ne se devine qu'après coup? Mais il faut se hâter d'ajouter que la cécité littéraire sans cécité verbale ne peut exister qu'à la condition que l'écriture soit devenue idéographique, par une longue et constante éducation: il s'ensuit que cette variété d'aphasie sensorielle n'est jamais constatée que chez des hommes ayant une habitude invétérée de la lecture.

**Cécité psychique des mots.** — On peut désigner ainsi une variété de cécité verbale peu commune et toute particulière, consistant en ceci que le malade peut lire les lettres et les mots, les copier même, sans en saisir le sens. Un exemple fera comprendre ce dont il s'agit. Un compositeur d'imprimerie, chargé de composer du grec, a devant lui un manuscrit sur lequel figure le mot ΚΩΔΩΝ. Il distingue les lettres séparément: *kappa, oméga, delta, oméga, nu*; il lit par la pensée le mot ΚΩΔΩΝ dans son entier. Mais il ne sait pas ce que ce mot signifie. Il est cependant capable de le transcrire de majuscules en minuscules et de faire du mot ΚΩΔΩΝ celui de *zodion*. Or, le malade atteint de cécité psychique des mots est exactement dans la situation du compositeur. Il reconnaît les mots et les copie; et ces mots ne lui disent rien, et il ne peut même pas les prononcer. Cependant, s'il sait le grec et si quelqu'un les prononce à haute voix, il les reconnaît par l'oreille; et en entendant ΚΩΔΩΝ, il s'écrie: « Oui, cloche! » mais il ajoute: « Vous me dites que c'est le mot que je viens d'écrire; je vous crois parce que vous me le dites ». Il est dans l'impossibilité de le contrôler lui-même. En grec ou en français, le mot *cloche*, pour celui qui l'écrit, n'a d'autre signification que celle d'une forme connue, mais non d'une chose connue et correspondant à cette forme.

La cécité psychique des mots est un phénomène que chacun de nous peut aisément se figurer en se rappelant ce qui se passe si souvent lorsque nous lisons « en pensant à autre chose ». Nous arrivons au bas de la page; nous avons tout lu, et nous ne savons rien de ce que nous venons de lire. Il faut reprendre la lecture à partir de l'endroit où le défaut d'attention nous a placés

dans la situation physiologique d'un sujet atteint de cécité verbale psychique. Cet exemple est frappant et nous le citerons encore.

D'autre part, un dessin au trait représentant une cloche sera immédiatement compris. Bien plus, une malade de Van den Abeele pouvait déchiffrer les rébus! Le trouble dont il s'agit ne consiste donc exclusivement que dans l'interprétation de l'image graphique perçue par les centres visuels, et non dans l'interprétation de l'image phonétique exprimée par l'écriture.

De la cécité verbale il est naturel de rapprocher l'*aphasie optique* de Freund. Un malade, qui en est atteint, est incapable de désigner par son nom un objet qu'on lui montre et qu'il reconnaît parfaitement. Vient-il à s'aider du tact, de l'odorat, du goût, il dit aussitôt le nom de l'objet en question. C'est un fait de suppléance de la mémoire visuelle par les mémoires tactile, gustative, etc.

Généralement avec l'aphasie optique coexiste la *cécité psychique* dont nous avons parlé plus haut.

**Évolution.** — La cécité verbale, quelle que soit sa forme, est parfois incurable; mais d'autres fois elle est susceptible d'amélioration. Tout dépend de la possibilité qui reste au malade de suppléer à la perte de la mémoire visuelle graphique par la mise en jeu des autres mémoires. La conservation de la mémoire auditive et de la mémoire motrice lui permet de refaire l'éducation de sa mémoire visuelle en y créant de nouvelles images. Il faut en quelque sorte revenir à l'école et recommencer par le « rudiment ». Grâce à de grands efforts, la patience du médecin y aidant, quelques malades récupèrent leurs premiers moyens, en tout ou en partie (1). Il ne faut pas considérer comme des résultats de la rééducation certaines améliorations qui surviennent quelquefois à la longue et qui sont le fait d'un retour progressif de la circulation dans des centres où il n'existait qu'un retard circulatoire passager. D'autre part, il n'y a jamais de temps à perdre. L'appareil de Jean Charcot peut rendre de très grands services. C'est par l'emploi méthodique et régulier qu'on en a fait que les améliorations les plus manifestes ont été réalisées.

**Diagnostic.** — La cécité verbale ne présenterait pas en soi de difficultés diagnostiques sérieuses si, d'une part, elle n'était fatalement associée à l'hémianopsie et si, d'autre part, il ne s'y ajoutait quelque autre trouble de nature aphasique, mettant obstacle à l'analyse du symptôme pur. Dans les cas où elle est isolée, on ne doit pas la méconnaître, et les seuls phénomènes qui modifient l'étendue ou la forme du champ visuel et rendent la lecture presque impossible font parfois admettre son existence, alors qu'elle n'existe pas. Certains malades ont été les premiers à la reconnaître. On fera bien cependant de contrôler leurs déclarations.

Il ne faut pas confondre la cécité verbale avec la *dyslexie*, c'est-à-dire avec un phénomène spécial, décrit par Bruns, et caractérisé par ce fait que la lecture, normale et facile tout d'abord, devient vite impossible. Que le sujet se repose et il peut recommencer à lire, mais au bout d'une demi-ligne l'impossibilité de la lecture reparait et ainsi de suite. Dans ces cas il y a ischémie fonctionnelle et non lésion organique du centre visuel verbal; il y a, suivant l'heureuse comparaison de Pick, claudication intermittente du pli courbe.

L'aphasie motrice verbale n'est que rarement combinée avec la cécité verbale. Elle ne sera pas confondue avec cette dernière, en tant qu'elle empêche le

(1) SKWORTZOFF.



malade de lire à haute voix. La preuve est facile à faire si le sujet n'est pas agraphique, si, en d'autres termes, il peut traduire sa pensée la plume à la main, ou, plus simplement, s'il est mis en demeure de répondre *oui* et *non* par signes de tête à des questions bien posées.

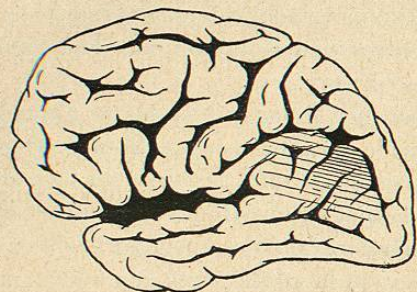


FIG. 58. — Région de l'écorce dont la lésion donne lieu à la cécité verbale.

La région dont la destruction corticale produit la cécité verbale est la partie postéro-inférieure de la deuxième circonvolution pariétale gauche, c'est-à-dire le pli courbe. Cette région est parfois difficile à interpréter anatomiquement. La figure 59 indique, sur un schéma aussi fidèle que possible, la localisation du centre de la mémoire graphique, au niveau du pli courbe (PC), entre le lobule du pli courbe (GP) et le deuxième pli de passage externe ( $\pi P$ ).

**APHÉMIE.** — L'aphémie (Broca)<sup>(1)</sup> ou *aphasie motrice* (Charcot), est la perte des images motrices d'articulation. C'est, en d'autres termes, l'oubli des mouvements volontaires qu'il faut exécuter pour exprimer sa pensée par la combinaison phonétique des contractions des muscles du larynx, de la langue, du palais, des lèvres. C'est, selon la formule heureuse de Bernard, *l'oubli du procédé qu'il faut suivre pour articuler les mots*.

L'aphémie est donc une variété bien spéciale et bien définie de cet ensemble de troubles du langage qu'on désigne, dans son acception la plus générale, sous le nom d'*aphasie*. Au point de vue anatomo-pathologique, elle n'est pas moins bien définie qu'au point de vue clinique. Son histoire presque tout entière est l'œuvre et la gloire de Broca.

Bouillaud, dès 1825<sup>(2)</sup>, avait remarqué que certaines lésions cérébrales entraî-

<sup>(1)</sup>  $\alpha$  privatif,  $\varphi\eta\mu$ , je parle; Broca, 1865.

<sup>(2)</sup> *Traité clinique et physiologique de l'encéphalite*, p. 285.

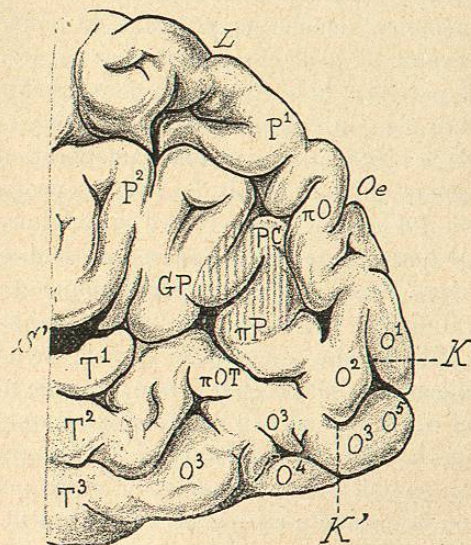


FIG. 59. — Localisation de la cécité verbale, S' extrémité postérieure de la scissure de Sylvius; L, encoche de la scissure limbique; Oe encoche de la scissure occipitale externe; K, K', portion réfléchie de la scissure calcarine de la face externe de la pointe occipitale; P<sup>1</sup>, P<sup>2</sup>, première et deuxième circonvolutions pariétales; O<sup>1</sup>, O<sup>2</sup>, O<sup>3</sup>, O<sup>4</sup>, O<sup>5</sup>, les cinq circonvolutions occipitales; T<sup>1</sup>, T<sup>2</sup>, T<sup>3</sup>, les trois premières circonvolutions temporales; PC, pli courbe; GP, lobule du pli courbe;  $\pi O$ ,  $\pi P$ ,  $\pi OT$ , premier, deuxième, troisième plis de passage externes.

ment une incapacité de parler indépendante de toute perturbation essentielle des organes périphériques du langage; et, en outre, espérant localiser le centre de la parole, il avait avancé que « la face inférieure et l'extrémité antérieure des lobules antérieurs du cerveau paraissaient être spécialement le siège de cette admirable faculté<sup>(1)</sup>. » C'était émettre une opinion bien osée pour une époque où la localisation des fonctions du cerveau, discréditée par les rêveries de Gall, ne comptait plus que des adversaires. En 1861, Broca ramena la question à son point de départ, mais avec une prudence, une perspicacité, une méthode scientifique qui le rendaient inattaquable. Puis, les faits s'accumulant, il concevait et exposait une doctrine de la *fonction du langage*, que ni le scepticisme officiel ni la logique traditionnelle ne pouvaient ébranler.

Deux ans plus tard, les observations se chiffrent par vingt et plus. Elles sont péremptoires, indiscutables, et la vérité éclate. Du même coup Broca démontre, contrairement à la thèse véhémentement soutenue par Magendie, que les fonctions cérébrales se répartissent dans des territoires prédestinés de la substance grise corticale, et que la fonction du langage, entre autres, siège dans la partie postérieure de la troisième circonvolution frontale *gauche*<sup>(2)</sup>.

Depuis cette époque, aucune contestation sérieuse n'a pu rien modifier à l'opinion que Broca présentait avec tant de réserves en 1861 et qu'il soutenait victorieusement en 1865. Si un désaccord momentané a partagé sur ce point des savants d'égale bonne foi, la faute en est à Trousseau, qui, dans son enthousiasme pour la découverte de son jeune collègue, et trop pressé de généraliser la loi de localisation, attribuait tous les troubles du langage à la lésion de la troisième circonvolution frontale. Bien moins prudent que Broca, dont les conclusions ne visaient que la localisation de l'aphémie ou aphasie motrice, Trousseau compromettait le succès de la bonne cause en faisant jouer un rôle à cette circonvolution dans les phénomènes d'aphasie sensorielle où sa fonction n'intervient pas. Broca cependant avait très explicitement spécifié de quel langage il voulait étudier les modifications morbides. La précision avec laquelle il les désignait ne peut être égalée. Il faut citer textuellement ce passage:

« Il y a des cas où la faculté *générale* du langage persiste inaltérée, où l'appareil auditif est intact, où tous les muscles, sans en excepter ceux de la voix et de l'articulation, obéissent à la volonté, et où pourtant une lésion cérébrale abolit le *langage articulé*. Cette abolition de la parole chez des individus qui ne sont ni paralysés, ni idiots, constitue un symptôme assez singulier pour qu'il me paraisse utile de la désigner sous un nom spécial. Je lui donnerai le nom d'*aphémie*; car ce qui manque à ces malades, c'est seulement la *faculté d'articuler les mots*. Ils entendent et comprennent tout ce qu'on leur dit; ils ont leur intelligence; ils émettent des sons vocaux avec facilité; ils exécutent avec leur langue et leurs lèvres des mouvements bien plus énergiques que ne l'exigerait l'articulation des sons, et pourtant la réponse parfaitement sensée qu'ils voudraient faire se réduit à un très petit nombre de sons articulés, toujours les mêmes et toujours disposés de la même manière; leur vocabulaire, si l'on peut dire ainsi, se compose d'une courte série de syllabes, quelquefois d'un monosyllabe qui exprime tous les vocabulaires. Certains malades n'ont même pas ce ves-

<sup>(1)</sup> *Bull. Ac. de méd.*, t. XIII, p. 807.

<sup>(2)</sup> Cette découverte, d'une importance incalculable, devait nécessairement susciter des revendications de priorité. La revendication de Dax, dont on a fait grand bruit, n'a rien de fondé (Bernard).