

# Jean Louis Brachet (1789-1858) un médecin lyonnais méconnu à l'aube des neurosciences

Olivier Walusinski

Médecin de famille. 28160 Brou (France)

Version en anglais en soumission à La Revue Neurologique en 2015

## Résumé

Si le nom de Jean Louis Brachet (1789-1858) reste familier à ceux qui s'intéressent à l'histoire de l'hystérie, ils méconnaissent l'activité de ce médecin et chirurgien lyonnais qui, au début du XIX<sup>e</sup> siècle, sait être à la fois un médecin clinicien et un chercheur en neuro-physiologie. A côté de sa description des méningo-encéphalites, notamment tuberculeuses, il met en évidence le fonctionnement du système nerveux végétatif et décrit son activité lors les émotions. Il participe à la description des différentes formes d'épilepsies et recherche leurs étiologies, en contemporain du plus célèbre Louis-Florentin Calmeil (1798-1895). Nous présentons ici une biographie de ce médecin méconnu, écrivain prolifique, doué d'une talent d'observation clinique acéré, chevillé à une foi scientifique rigoureuse.

Jean-Louis Brachet (1789-1858) appartient à la liste des obscurs qui, par leurs travaux, ont posé, au début du XIX<sup>e</sup> siècle, les fondements des sciences expérimentales, de la méthode anatomo-clinique et de la psychologie qui s'épanouiront, respectivement, avec Claude Bernard (1813-1878), Alfred Vulpian (1826-1887) et Jean-Martin Charcot (1825-1893, Pierre Janet (1859-1947). Après une biographie et un survol de ses nombreuses publications abordant tous les domaines de la médecine, nous nous proposons d'éclairer principalement ses recherches sur la physiologie du système nerveux végétatif, sur les méningo-encéphalites, sur l'épilepsie et d'évoquer brièvement ses études de l'hystérie.

## Une vie consacrée à la médecine

Jean-Louis Brachet est né le 21 avril 1789 à Givors (Rhône) (fig. 1). Doué pour l'étude, sa formation secondaire est assurée « *par un ecclésiastique émérite, débris d'une de ces congrégations savantes qui, avant La Révolution, se dévouaient à l'enseignement de la jeunesse* » d'après son biographe, lyonnais d'origine, François-Ariste Potton (1810-1869) [1]. Celui-ci ajoute que son précepteur « *développe en lui l'esprit d'observation qui a été la principale source de ses succès* ». De 17 à 21 ans, il se forme à la chirurgie à l'Hôtel Dieu de Lyon, puis vient à Paris afin de soutenir sa thèse de doctorat. Il y est le condisciple de Claude François Lallemand (1790-1854), Jacques Lisfranc de Saint-Martin (1790-1847), François Magendie

(1783-1855). Reçu à l'internat en 1810, en compagnie d'Hippolyte Cloquet (1787-1840) célèbre auteur en 1821 du livre "Ophrésiologie ou traité des odeurs", il est l'élève d'Augustin Landré-Beauvais (1772-1840), Jean-Nicolas Corvisart (1755-1821) et Guillaume Dupuytren (1777-1835) qui conforte sa formation de chirurgien entamée à Lyon. Sa thèse, soutenue le 4 mars 1813, aborde déjà la physiologie: « *Dissertation sur la cause du mouvement de dilatation du cœur* » [2].

Une épidémie de typhus s'abat alors sur Paris. Il donne sans relâche ses soins aux victimes « *tandis que citoyen obscur, il consume silencieusement, dans ses tristes devoirs, les forces de sa jeunesse, les événements extérieurs ont marché: le 31 mars 1814, les ennemis sont entrés dans la capitale, Paris est livré aux Russes, Lyon abandonné aux Autrichiens* » [1]. Après l'abdication de l'Empereur en avril 1814, Dupuytren est chargé de proposer le nom du chirurgien qui accompagnera Napoléon en son exil à l'île d'Elbe. L'élue est Brachet « *le meilleur sujet de son temps [...] Comme il est extrêmement instruit, et qu'il a beaucoup de moyens, je pense que sa conversation conviendra à sa Majesté* » précise le doyen de la Faculté de Médecine Jean-Jacques Leroux des Tilliets (1749-1832). Il rejoint Napoléon à Fontainebleau, mais là, le typhus le touche à son tour, « *jusqu' alors bravé tout impunément [...] Sa vigoureuse constitution lutte, triomphe de la violence du mal, il revient par miracle des portes du tombeau* » [1]. Après une convalescence chez ses



figure 1  
Jean-Louis Brachet (1789-1858)

parents, il exerce la chirurgie à Lyon et « revient avec bonheur à ses études favorites, aux recherches expérimentales et d'anatomie pathologique ». A côté d'une activité de médecin des prisons, il est chirurgien adjoint de l'Hôtel Dieu de Lyon dès 1813, puis y est médecin titulaire à partir de 1818, Professeur à l'Ecole de Médecine de Lyon de 1842 à 1858 et devient membre correspondant de l'Académie de médecine le 5 avril 1825.

« Brachet a eu pour pensée unique la médecine et son application ». Eloigné de la vie publique pour ne pas réduire son temps d'activité professionnelle, « il posséda l'art le plus sérieux de la médecine qui impose la confiance. [...] Il ne connut la distinction ni des jours ni des nuits, à toute heure, il accordait à sa clientèle le droit de disposer de sa personne. Il ne sortait de chez lui que pour voir des malades, il rentrait dans son cabinet pour les attendre, il les attendait en se délassant par l'étude. [...] Son caractère, son aptitude étaient assez bien peints par son extérieur: sa physionomie calme, régulière, avait de la finesse plutôt que de la distinction: son maintien, sa mise se trouvaient en harmonie parfaite avec ses habitudes » (fig. 1) « Sa timidité paralysant sa parole, il est beaucoup mieux placé auprès d'un malade que dans une chaire » [1].

Brachet impressionne par l'abondance et la variété des sujets abordés dans les publications qu'il nous laisse. Jeune chirurgien, il s'intéresse aux sutures des plaies, à la cure de la fissure anale et des ongles incarnés [3]. Il modifie la forme de la canule que son maître Dupuytren utilise pour drainer les larmes en cas de fistule lacrymale [4].

Il conçoit un appareillage d'extension - rotation pour repositionner les fractures du col fémoral [5]. Parmi toutes les causes d'asthénie, Brachet décrit, en 1829, l'intoxication au monoxyde de carbone, précisant bien que le malaise ne résulte pas « d'une privation d'air » mais « de l'introduction d'un principe vénéneux dans l'économie » [6]. Connaissant les Alpes, il consacre, en physiologiste, un fascicule à la raréfaction de l'oxygène en altitude afin d'expliquer la dyspnée des montagnards [7]. En obstétricien, il étudie « les maladies du placenta et leur influence sur la vie du fœtus », les communications vasculaires dans le placenta des grossesses gémellaires, le prolapsus utérin etc.. En 1820, dans un mémoire sur la maladie tachetée hémorragique de Werlhof (purpura thrombopénique idiopathique auto-immun), il décrit ce syndrome mortel par saignements multiples et évoque soit le scorbut soit la rougeole comme étiologie [8]. En disciple de Corvisart et de Philippe Pinel (1745-1826) et avec son esprit rationnel, il s'oppose au concept de l'inflammation, en particulier de l'estomac, développé par François Broussais (1772-1838), afin d'expliquer toutes les maladies: « cette doctrine exaltée s'est écartée du sentier difficile de l'expérience et de l'observation, et forme une véritable secte » [9,10]. Les deux éditions successives, en 1835 et 1855, de sa « Physiologie élémentaire de l'Homme » répondent à des nécessités pédagogiques et connaissent la reconnaissance estudiantine en France et en Allemagne où paraît une traduction. Brachet indique en préambule: « l'étude de l'anatomie est la base de la physiologie. [...] Ce serait une erreur de croire que la simple inspection de forme et de structure suffise pour nous révéler une fonction. On a vainement déroulé tous les plis du cerveau, ils sont restés muets à cette investigation; ils n'ont révélé aucune trace des actes sublimes qui s'y opèrent pendant la vie » [11]. En 1847, en épidémiologiste, il confirme la nécessité de la mise en quarantaine des malades afin d'enrayer les épidémies de peste [12].

Son « *Traité pratique de la colique de plomb* » bénéficie de plusieurs éditions de 1824 à 1850. Après un long historique du tribut payé par les ouvriers en contact avec le plomb, Brachet donne une physiopathologie au saturnisme auquel participe 'le système nerveux ganglionnaire' et, en hygiéniste, préconise le remplacement de la céruse par le blanc de zinc afin de réduire la toxicité des peintures [14].

Brachet exerce 40 ans à Lyon, accumulant, par passion, « dix-huit mille volumes constituant une riche bibliothèque, toujours à la disposition et au service de ses collègues » [1]. Potton poursuit: « on

*pourrait l'accuser d'avoir hâté la ruine de son tempérament robuste par les veilles, par le mépris des préceptes hygiéniques, par l'usage immodéré de l'opium, administré pour pallier les douleurs aiguës qui venaient l'avertir, à certains moments, de désordres graves dans les fonctions digestives » [1]. Brachet a consacré, en 1828, un livre à l'usage de l'opium où il conseille la prescription de fortes doses [14]. Probablement atteint d'un cancer gastrique, Brachet meurt à Lyon le 10 avril 1858. Il lègue sa maison pour qu'elle devienne une maison de retraite pour les vieux médecins et fait don de sa monumentale bibliothèque à l'École de Médecine et de Pharmacie de Lyon [15].*

### Le système nerveux ganglionnaire ou végétatif

Formé auprès de maîtres qui quittaient la philosophie pour l'observation et l'expérimentation, tels que Corvisart, César Legallois (1770-1814) et Xavier Bichat (1771-1802), Brachet, imbu des mêmes préceptes, n'admet que des faits confirmés par l'expérience. Legallois, Brachet et son contemporain François Magendie (1783-1855) peuvent ainsi être reconnus parmi les pionniers de la physiologie expérimentale moderne. Le livre de Legallois, 'les expériences sur le principe de la vie, notamment sur celui des mouvements du cœur et sur le siège de ce principe' paru en 1812, a inspiré la thèse que Brachet soutient l'année de la naissance de Claude Bernard (1813-1878) [16,2].

Son collègue Prost, aliéniste à Paris, aura pour successeurs dans sa maison de santé de Montmartre les célèbres docteurs Blanche, père et fils. Ami de Brachet, il est l'auteur d'un livre fondant le progrès des connaissances sur l'anatomopathologie. Lui et Brachet multiplient les expériences de vivisections, « *frappé des nombreuses lacunes que cette science (cf. la physiologie) présentait, et des explications gratuites qui ne me paraissaient reposer sur aucun fait* » [17]. Pour Brachet, l'anatomie pathologique et la physiologie, « *en se prêtant un mutuel appui, ces deux sciences marcheront à des résultats toujours plus positifs* », sans oublier « *une troisième source qu'on a peut-être trop négligée jusqu'à ce jour, c'est l'anatomie comparée* » [18].

En 1563, Bartolomeo Eustachio (1510/13-1574) décrit le sympathique comme la continuation de la sixième paire crânienne et le différencie du nerf vague [19]. Thomas Willis (1621-1675) est le premier à distinguer l'activité motrice volontaire (Cerebrum) des activités automatiques gouvernées, pour lui, par le cervelet (Cerebellum) d'où descendraient le vague et les nerfs intercostaux (sympathique) [20]. En 1710, François Pourfour du Petit (1664-1741) sectionne le sympathique cervical d'un chien et

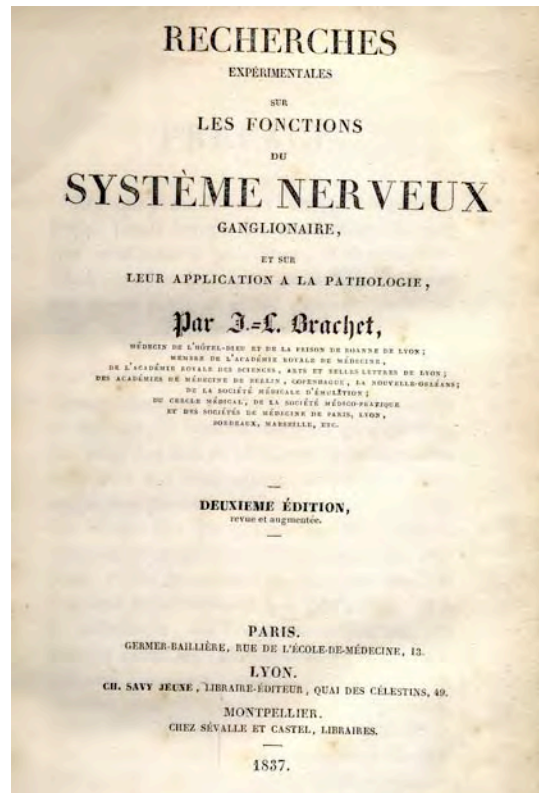


figure 2  
Deuxième édition  
Recherches expérimentales sur les fonctions du système nerveux ganglionnaire 1837

observe la triade myosis, ptosis et enophthalmie [21]. Mais c'est en 1732 que le Danois Jacobus Benignus Winslow (1669-1760) individualise correctement l'anatomie en « *petit sympathique* », le nerf facial, « *le sympathique moyen* » le vague et « *le sympathique large* » la chaîne ganglionnaire sympathique [22]. L'écossais Robert Whytt (1714-1766) explique le résultat de ses expériences par la notion de 'sympathie' qui chemine dans le système nerveux et que Brachet décrit ainsi: « *tout acte ou phénomène qui se passe dans un organe ou une partie quelconque du corps, pendant que la cause qui le détermine, a agi sur un organe ou sur une partie plus ou moins éloignée, et entre lesquels il n'y a aucun rapport direct connu* » [23,18]. L'écossais James Johnstone (1730-1802), dans la ligne de pensée de l'italien Giovanni-Maria Lancisi (1654-1720), conçoit, en 1771, le système ganglionnaire comme un modulateur de la volition [24]. En 1800, Bichat distingue 'la vie animale', percevoir, se mouvoir, apprendre, qu'il situe dans le cerveau, et la 'vie organique' ou 'vie végétative', semblable à celle des végétaux, respirer, digérer, vie indépendante de la volonté dont il situe le centre à l'épigastre. Il crée alors le terme 'système nerveux végétatif' [25,26].

Emboîtant les pas de Bichat, Brachet publie en 1823 son « *Mémoire sur les fonctions du système nerveux ganglionnaire* » qui deviendra un livre en 1830, enrichi lors d'une seconde édition en 1837: « *l'absorption, la circulation capillaire, la nutrition, les sécrétions, les exhalations s'opèrent, dans les animaux comme dans les végétaux, sous l'influence du système nerveux ganglionnaire* » que l'anglais John Newport Langley (1852-1925) baptise le système nerveux autonome en 1921 [27,18].

« *La patience et l'opiniâtreté des anatomistes ont surmonté les difficultés, et le nerf trisplanchnique a été poursuivi jusqu'aux régions les plus éloignées, sur les artères qu'il accompagne en formant un réseau plexiforme, dont beaucoup de rameaux prennent un aspect gangliforme, régénèrent le nerf et en éternisent la chaîne* ». Brachet souligne: « *n'exagérons pas cette supériorité du système cérébral; car si le système ganglionnaire et les fonctions auxquelles il préside semblent ne travailler que pour lui; lui, de son côté, semble aussi ne travailler que pour le système nerveux ganglionnaire et ses dépendances. [...] Ils sont donc esclaves l'un de l'autre, ou plutôt ils sont unis et combinés pour ne former qu'un tout harmonique* » [18] (fig. 2).

Parmi la multitude des cas examinés par Brachet, prenons comme exemple, le coma alcoolique. Brachet note que la conscience est endormie, mais le cœur bat normalement. Il en déduit que le cerveau n'est pas indispensable à l'activité cardiaque. Chez de multiples animaux, il procède à l'extirpation du cerveau sans que le cœur cesse de battre. Puis il détruit 'la moelle allongée', la respiration cesse aussitôt et la mort est immédiate. Il en conclut que la commande de la respiration y siège, ce que Legallois avait déjà démontré, mais Brachet précise que l'automatisme cardiaque, dont le mécanisme lui reste obscur, persiste, après l'arrêt de la ventilation, en manifestant des variations de rythme et de fréquence [18].

Poursuivant ses expériences de vivisection, Brachet décrit la physiologie 'du système ganglionnaire', transmises par le nerf vague (ou huitième paire à l'époque) sur l'œil, l'estomac, les intestins, la miction, « *la génération* ». Un chapitre de son livre est consacré aux 'sympathies'. Par exemple, Brachet « *titille* », comme il l'écrit, le fond de la gorge d'un chien qui vient de manger, et déclenche ainsi un vomissement. Opération cruelle, il sectionne l'œsophage en haut du thorax et recommence la manœuvre. Les contractions de l'estomac et les mouvements de vomissements persistent ce qui démontre, pour lui, que c'est 'par sympathie', c'est à dire médiation du système ner-

veux ganglionnaire que le vomissement a lieu, et non « *par continuité des membranes digestives* ». Brachet conclut que le système nerveux ganglionnaire préside aux fonctions vitales inconscientes et n'a pas besoin, à l'inverse du système nerveux de la vie de relation, d'un centre unique. Il est diffus dans tout l'organisme et préside à des influences réciproques ou sympathies, comme celles du cerveau et de l'estomac (céphalalgies et vomissements), comme celles du cerveau et du cœur lors d'émotions: « *chez l'homme qui entre en fureur; l'économie entière partage l'état violent [...] la parole est plus rapide, les expressions n'arrivent pas aussi vite que les idées, et elles font paraître balbutier. [...] le cœur précipite ses contractions, accélère la circulation. [...] la face se colore, s'anime, les yeux s'injectent, deviennent brillants* ». Brachet s'intéresse aussi aux « *passions* », c'est à dire à la psychologie. Par exemple, il voit l'exaltation intellectuelle « *dépendant du système nerveux central* » et les phénomènes physiques qui l'accompagne « *dépendants du système ganglionnaire qui ne reçoit de l'encéphale qu'une influence secondaire, qu'une influence communiquée, réfléchie* ». Brachet montre que pour la joie ou « *les passions tristes* » les mécanismes physiologiques sont comparables. L'origine des émotions n'est donc pas à l'épigastre comme le suggèrent Philippe Pinel (1745-1826) et Broussais d'après Bichat, mais dans le cerveau, « *siège des passions et de l'imagination* », données qu'il appliquera à sa théorie de l'hypochondrie et de l'hystérie. Ses descriptions anticipent les théories de William James (1842-1910) & Carl Lange (1834-1900) en 1884, d'une part, énonçant que les émotions sont perçues suivant des modifications corporelles et celle, d'autre part, de Walter Cannon (1871-1945) & Philip Bard en 1929, où c'est l'activation physiologique d'origine hypothalamique qui va déterminer une perception cognitive de l'état corporel [28].

Brachet ne manque pas de souligner qu'il donne ainsi « *une physionomie nouvelle à l'étude de la physiologie* », ignorée avant lui. Brachet ne cessera de développer ses concepts de deux systèmes nerveux aux fonctions imbriqués, expliquant de nombreux faits pathologiques et des modes d'action thérapeutique comme l'effet placebo: « *le médecin habile à captiver la confiance, et à persuader son malade doit peut-être un plus grand nombre de succès à ce tableau qu'aux remèdes qu'il prescrit et le plus souvent, une potion ne sera pour lui qu'un moyen de plus de commander à l'imagination, ou de faire de la médecine morale par les remèdes [...] or tous ces raisonnements ne peuvent agir que sur l'encéphale* » [29,30,18].

Pourtant, il ignore l'hypothèse d'une modalité autre que l'action du système nerveux à l'origine 'des sympathies' alors que son ami, Prost suggère dès 1806, l'existence de deux mécanismes de communication 'des sympathies': « *deux systèmes jouent sur le dégagement des rôles principaux; l'un, qui est le système à sang rouge, répand dans le corps une liqueur qui renferme les principes dont les caractères varient suivant la manière dont s'exécute chaque fonction; le second comprend tous les nerfs* » [31]. Alors que Joseph Lieutaud (1703-1780) a décrit l'hypophyse et son système porte en 1742, Prost, en visionnaire de l'endocrinologie, se serait inspiré de Théophile de Bordeu (1722-1776) évoquant, en 1751, que 'l'humeur' d'un organe en influence un autre [32,33,34]. Mentionnons qu'Henri Dutrochet (1776-1847) conçoit lui, dès 1810, sous le nom de « *synergies ou d'habitudes de périodicité* », un mécanisme humoral régulant les rythmes circadiens [35].

### De l'Hydrocéphalite

« *La négligence avec laquelle on s'occupe des maladies de l'enfance, explique suffisamment pourquoi l'hydrocéphalite aiguë a si longtemps été inconnue* » [9]. Il est classique d'attribuer à Whytt la description princeps de ce tableau, en 1768, comportant une dilatation des ventricules cérébraux, notamment du foramen interventriculaire et un œdème cérébral ou 'hydrops cérébral' dont l'origine est une méningo-encéphalite, le plus souvent tuberculeuse [36]. L'écossais James Paisley avait pourtant donné la première description clinique en 1752 [37]. François Boissier de la Croix de Sauvages (1706-1767), en 1763, dans sa nosologie méthodique, et son alter ego écossais William Cullen (1710-1790) dans la sienne en 1787, ont, eux aussi, nommé 'Hydrocephalus interior' au sein des 'Hydropes partiales' cette forme de méningo-encéphalite, appelée aussi, à l'époque, apoplexie hydrocéphalique [38,39]. Rappelons que la notion d'un liquide circulant autour du système nerveux est évoqué par Domenico Cotugno (1736-1822) en 1768 mais n'est démontrée, par Magendie, qu'en 1825, c'est à dire après 'l'Essai' publié par Brachet en 1818, œuvre de jeunesse, sur un sujet très débattu à l'époque [40,41,42].

Brachet puise dans le mémoire du genevois Louis Odier (1773-1817) et dans livre de l'anglais John Fothergill (1712-1780), connu pour avoir individualisé, entre autres, le « *tic douloureux de la face* » de la migraine en 1776, une partie des symptômes cliniques, comparés à ceux d'une compression cérébrale par enfoncement osseux. Fothergill, insistant sur l'origine vermineuse du mal, mélange 'l'hydrocéphalite' et des cas de tumeurs céré-

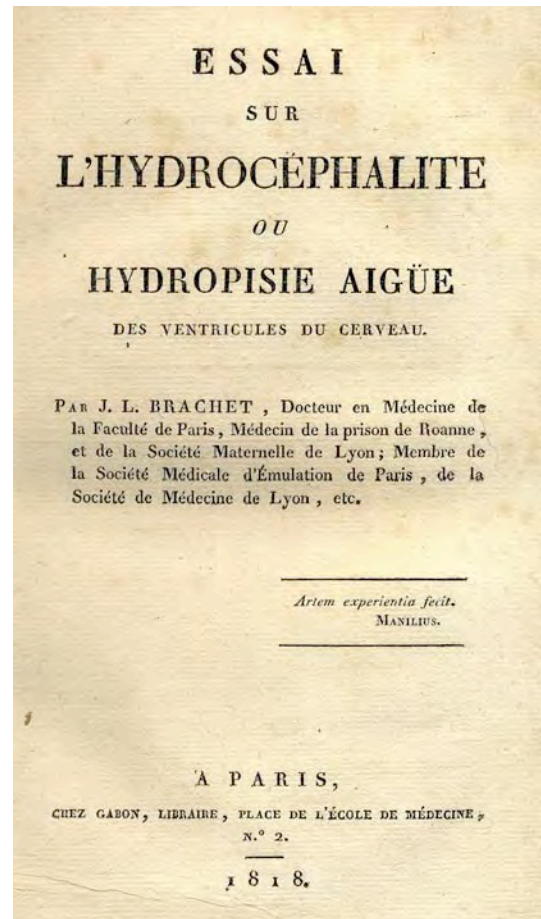


figure 3  
Essai sur l'hydrocéphalite ou  
hydropsie auguë des ventricules cérébraux  
1818

brales notamment une hydatose ventriculaire (1771) [43,44]. Brachet se rapporte à Joseph Lieutaud (1703-1780) pour décrire 'l'assoupissement', c'est à dire l'enfoncement progressif dans le coma [45]. L.P. Collinet, dans sa thèse de 1802, attache une importance inédite à la fièvre associée, parlant 'd'une fièvre cérébrale maligne rémittente' et le mot 'contagion' apparaît pour la première fois [46]. La thèse d'Isidore Bricheteau (1789-1861), en 1814, très détaillée (fig. 3), et le mémoire du suisse Jean-François Coindet, (1774-1834) ont, par leurs descriptions cliniques et les cas décrits, grandement inspiré Brachet [47,48]. Pour celui-ci, les symptômes sont: « *céphalalgie fixée au front, au sinciput ou traversant d'un pariétal à l'autre, s'exaspérant par le bruit et la lumière, arrachant de cris au malade [...] Le malade devient paresseux, ne quitte le lit qu'avec peine, tient sa tête appuyée sur l'oreiller et la position verticale provoque ordinairement un vomissement fatiguant* ». Peu à peu l'enfant atteint devient « *assoupi sans dormir* », puis le malade s'agite, vomit, « *les yeux*

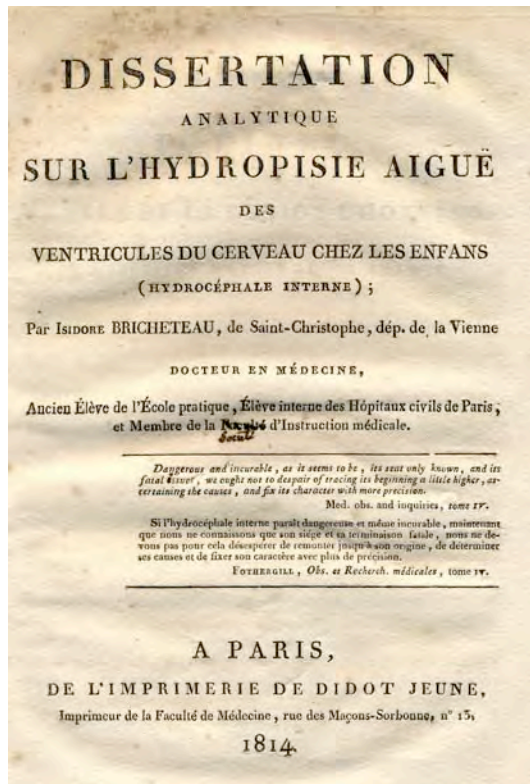


figure 4  
Dissertation analytique sur l'Hydropisie aiguë  
des ventricules du cerveau chez les enfans  
Isidore Bricheteau  
1814

sont convulsivement agités et il en résulte un strabisme supérieur ». Apparaissent alors des paralysies, des convulsions, la léthargie, « la pupille se dilate; la lumière ne produit plus ni sensation ni oscillation convulsive ». Avant que la mort ne survienne, « le strabisme, le trismus, les traits de la face tirés d'un côté attestent quelle part y prennent les muscles des différentes régions de la tête. Tout annonce qu'une grande quantité de sérosité est amassée dans l'intérieur du cerveau ». Bricheteau note, à ce stade de l'évolution, à plusieurs reprises, des bâillements répétés, signe d'hypertension intra-crânienne [47]. A l'autopsie, Brachet découvre « l'arachnoïde opaque et épaisse, quelquefois présentant de la rougeur de l'inflammation », il note parfois la présence de pus, des ventricules très dilatés contenant un liquide clair ou trouble, « avec une turgescence sanguine » des vaisseaux, « les plexus choroïdes sont parsemés de corps glanduleux ». Brachet a remarqué la fréquence élevée des cas familiaux qu'il attribue à l'hérédité, comme la plupart de ses contemporains, et non à la contagion. Il distingue des formes aiguës, d'autres subaiguës ou chroniques accompagnées de fièvre et d'altération de l'état général, la cachexie. L'étiologie lui reste mystérieuse, sou-

vent secondaire à une autre maladie comme la scarlatine ou la variole ou à des traumatismes dont sa description nous évoquent 'les bébés secoués'. Ses observations semblent confondre des pathologies infectieuses méningo-encéphaliques mais aussi des hypertensions intra-crâniennes tumorales. Brachet signale l'opinion formulée par René Laennec (1781-1826) « pensant que la maladie n'est pas essentiellement produite par l'accumulation de sérosité dans les ventricules » mais est liée « au développement de tubercule dans sa substance. Celle-ci est tout à fait incurable, et n'est point une Hydrocéphalite essentielle » (fig. 4). Si Brachet apporte, par cet « essai », sa contribution à l'identification des méningo-encéphalites en majorité d'origine tuberculeuse, reconnaissons que, sur le même thème, l'entrée « Hydrocéphale » du Dictionnaire des Sciences Médicales rédigée par Jean-Gaspard Itard (1774-1838) est plus concise, claire et didactique [49].

### Les convulsions chez les enfants

« Les convulsions appartiennent spécialement à l'enfance; la moindre affection se complique, à cet âge, de ces mouvements désordonnés, plus souvent effrayans que dangereux; elles choisissent leurs victimes dans tous les états de la société, sous les lambris dorés comme sous le chaume » [50]. Brachet, distingué pour cet ouvrage d'un prix du Cercle Médical de Paris composé, entre autres, de Guillaume Andral (dit le père 1769-1853), d'Antoine Demours (1762-1836) et d'Augustin Gendrin (1796-1890), commence par une histoire fouillée de l'épilepsie depuis Hippocrate mais il ne se reconnaît que dans Samuel Tissot (1728-1797) et Jean Baptiste Théodore Baumes (1756-1828) [51,52]. « Par convulsions, j'entends tout mouvement violent, alternatif, involontaire et peu durable, d'un nombre plus ou moins grand de muscles soumis à l'empire de la volonté, avec ou sans perte de connaissance ». Brachet reconnaît « la distinction la plus importante qui sépare les convulsions essentielles des convulsions symptomatiques » mais en nous laissant dans le doute sur ce qu'est, pour lui, la différence ou pas entre convulsions et épilepsie. Brachet décrit la crise: « l'enfant crie; sa figure s'anime et devient rouge; ses yeux sont scintillants et hagards; il perd connaissance, et se roidit en s'agitant par des mouvements violens et variés » (fig. 5) Après avoir signalé la possibilité de blessures, Brachet différencie la convulsion du tétanos, de la chorée, de la rage. L'évolution la plus fréquente est la cessation spontanée mais « il ne faut pas croire que les convulsions se terminent toujours aussi heureusement. Trop souvent le médecin a à gémir de l'insuffisance de l'art, et les

parents sur la perte d'un enfant chéri, délices et espoir de la famille » après plusieurs heures ou jours de souffrance. Mais il met en garde contre la précipitation à déclarer trop rapidement la mort ! Brachet distingue clairement les convulsions partielles qu'il juge moins graves que les généralisées sans y apporter plus de données. La longue liste des causes indique l'ignorance des médecins: l'hérédité, la fièvre, le froid, les vers, l'éruption dentaire, l'air vicié des villes, l'asphyxie, les plaies du crâne, la colère, la masturbation, les langes trop serrés etc. Brachet s'insurge contre l'idée colportée alors « de regarder les maladies comme des efforts salutaires de la nature, [...] et qu'en conséquence, les convulsions sont un bien ». Sans doute en premier, il relie les convulsions des enfants à une activité cérébrale pathologique et non une simple activité musculaire: « La cause première des convulsions est l'irritation du cerveau. Pour expliquer comment la chose a lieu, il faudrait commencer par expliquer comment le cerveau agit sur les muscles pour les faire contracter. Tout ce que la physiologie nous apprend, c'est que les nerfs sont les moyens de transmission de cet acte. Tout ce qu'on a voulu voir au-delà n'est qu'hypothèse, et n'offre rien de solide ». Il s'interroge très justement: « Les convulsions nous donneraient-elles le siège et le degré précis de l'altération, suivant qu'un muscle serait convulsé plutôt qu'un autre ». Ou encore « Les altérations pathologiques infiniment variées qui ont été trouvées dans le cerveau à la suite des convulsions nous apprennent deux choses: l'une, qu'elles ont été la cause de ces mouvements; l'autre que les convulsions ne sont point affectées à un mode unique d'altération ». Et il conclut son raisonnement avec justesse: « La convulsion ne préexiste jamais à l'affection du cerveau, elle lui est toujours consécutive ». Les traitements préconisés vont de la douche d'eau froide sur la tête à la prise d'oxyde de zinc, de jusquiame, d'éther, d'opium, d'ammoniaque, de quinquina, de nombreuses plantes et « des vésicatoires appliqués aux membres, à la nuque et même sur le sommet de la tête. [...] Le remède serait pire que le mal si, au lieu du calme et d'un sommeil paisible, on allait déterminer le narcotisme et une congestion cérébrale » qui relèveraient alors d'un purgatif ! [50].

On peut considérer que l'ouvrage consacré par Brachet aux convulsions chez l'enfant est le pendant de la thèse soutenue par Jacques-Gilles Maisonneuve, en 1803, décrivant l'épilepsie des adultes [53]. L'année où paraît le livre de Brachet, Louis-Florentin Calmeil (1798-1895) soutient sa thèse et distingue clairement 'le grand mal' de 'l'absence' épileptique. Il invente le terme 'état de mal' pour les crises prolongées graves [54]. Louis

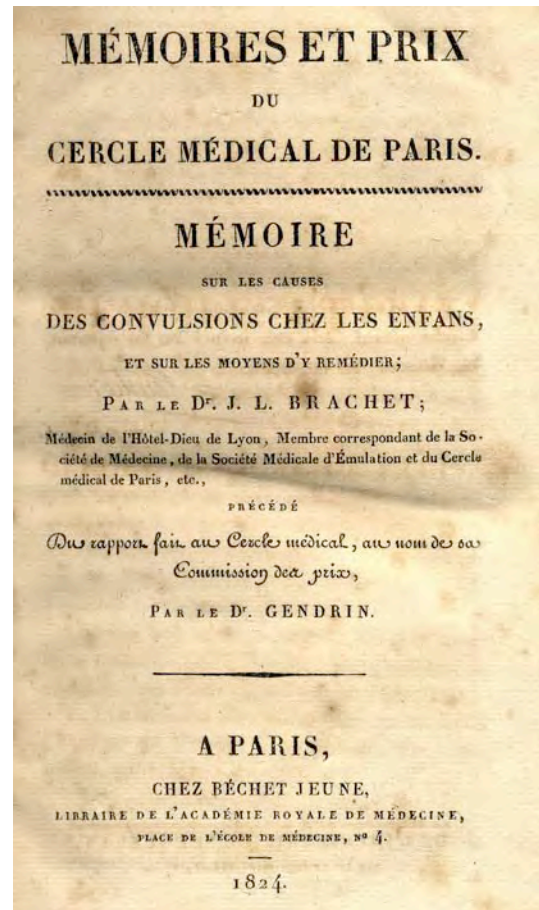


figure 5  
Mémoire sur les causes des convulsions  
chez les enfants  
1824

François Bravais (1801-1843) soutient, lui, sa thèse le 31 mai 1827, trois ans après la publication de Brachet, dans laquelle il donne des observations d'épilepsie limitée au bras et au visage, avec une parésie post-critique qu'il nomme l'épilepsie hémiplegique [55]. Dans sa leçon du mardi 15 novembre 1887, Charcot dit: « ce phénomène de l'épilepsie partielle a été décrit et distingué de l'épilepsie ordinaire par un nommé Bravais qui était interne dans cet hôpital. Cela date de 1827 ou 1828. Mais ses derniers temps, un savant anglais, Mr Jackson de Londres, est revenu sur ce sujet et il a traité la question de façon si particulière qu'il m'est arrivé quelquefois d'appeler cette affection l'épilepsie Jacksonienne et le nom lui est resté. C'était justice. Je ne m'en repens pas. J'ai fait un peu de tort à Bravais, mais enfin l'étude de Mr Jackson est si importante que véritablement il méritait bien d'attacher son nom à cette découverte. Si on pouvait fusionner Bravais et Jackson, le français et l'anglais et dire l'épilepsie Bravais-Jacksonienne; ce serait plus juste; il est vrai ce serait un peu plus

long » [56]. Les multiples publications de John Hughlings Jackson (1835-1911) sur cette forme d'épilepsie s'étalent sur une décennie à partir de 1863 [57,58,59]. Théodore Herpin (1799-1865) décrira, lui, l'épilepsie myoclonique en 1867 [60,61]. Sans oublier que lorsque Brachet rédige son livre, les épileptiques adultes sont enfermés dans les asiles au milieu des aliénés. Etienne Esquirol (1772-1840) suggérera de les séparer en 1838: « *Ils ne doivent pas habiter pêle-mêle avec les aliénés, comme cela se pratique dans presque tous les hospices où l'on reçoit les épileptiques et les aliénés* » [62]. Enfin, Owsei Temkin (1902-2002), dans son livre 'référence' consacré à l'histoire de l'épilepsie, ignore Brachet [59].

### L'Hystérie

La rigueur conceptuelle et la posture toujours critique que Brachet manifeste dans l'étude et les recherches des différents sujets qu'il aborde, explique aisément pourquoi il développe une théorie purement cérébrale de l'hystérie lorsqu'il concourt, en 1845, pour le Prix Civrieux de l'Académie Royale de Médecine. Il avait déjà défendu ce concept en 1832 dans son étude de l'hypochondrie: « *une viciation bizarre de la sensation du système nerveux cérébral, de plusieurs actes de la vie organique et des fonctions de l'organe de l'intelligence relative à la perception de ces phénomènes et au jugement qu'elle porte* » [63]. L'originalité du travail de Brachet tient, d'une part, à ce qu'il ne s'appuie que sur des cas cliniques qu'il a personnellement suivis et, d'autre part, resitue l'hystérie dans un contexte social et culturel. Il admet l'hystérie masculine mais seulement chez l'homme efféminé, tout comme Etienne Georget (1772-1840) dont Brachet partage les idées d'une femme au système nerveux plus fragile: « *le monde réel ne lui suffit pas, il lui faut un monde imaginaire que son esprit se plaît à embellir* » mais « *l'hystérie ne porte aucune atteinte aux facultés intellectuelles* » [63,64]. Pour Brachet, en précurseur de Pierre Briquet (1796-1881) et Jean-Martin Charcot (1825-1893), l'hystérique est une malade morale et sociale loin de tout manque sexuel. Il ébauche ainsi une théorie de cerveau sexué, chaque sexe ayant un mode propre de réaction dynamique aux émotions et aux agressions psychiques, à l'origine de réactions comportementales particulières aux femmes, ce que Gustave Flaubert assimilera complètement dans le personnage de Madame Bovary [65,66,67,68]. Brachet propose, comme Esquirol et plus tard Paul Sollier (1861-1933), le traitement 'moral' de l'hystérie, au cours d'une hospitalisation éloignant la malade de son environnement traumatisant, des entretiens répétés en tête à tête avec le médecin à l'écoute des plaintes, de l'hydrothé-

rapie et des 'anti-spasmodiques' [69,70]. L'hystérie est un thème que Brachet a constamment étudié depuis 1828, avec son traité sur l'asthénie, puis celui sur l'hypochondrie en 1832 jusqu'au traité de l'hystérie de 1847. Brachet partage le Prix Civrieux de 1845 avec Hector Landouzy (1812-1864) qui défend, lui, une théorie neuro-utérine, beaucoup mieux reçue de leurs contemporains. On peut regretter que ce prix, récompensant deux auteurs aux conceptions opposées, et l'attitude de Charcot, se référant essentiellement à Briquet, n'aient laissé dans l'ombre l'originalité des concepts proposés par Brachet dès 1832 [6,71,72,73].

### En conclusion

Potton a parfaitement cerné Jean-Louis Brachet: « *s'il n'est pas classé parmi les hommes exceptionnels dont la nature est avare, on ne peut nier qu'il avait reçu d'elle des dons très heureux, qu'il avait su les développer grâce à des études opiniâtres* ». Nous partageons son analyse: « *les points, les caractères qui demandent, entre tous, à être signalés dans ses publications diverses, sont: 1°) une bonne foi scientifique avérée pour quiconque s'est donné la peine de les suivre et de les étudier; 2°) une grande puissance d'observation et de comparaison, qui permet de synthétiser des faits isolés, et d'établir, en médecin pratique, des règles sanctionnées par l'expérience; 3°) la démonstration expérimentale appliquée sur une large échelle à la physiologie et à la pathologie; 4°) l'impulsion, sinon toujours la solution, donnée à l'étude d'une série de problèmes concernant les diverses branches de l'art de guérir* » [1].

### Remerciements

Tous nos remerciements vont aux Professeurs Jacques Poirier et Emmanuel Broussolle pour leurs relectures critiques et constructives.

### References

- 1°) Potton FA. Notice historique sur la vie et les travaux de Jean-Louis Brachet. Lyon. Imprimerie d'aimé Vingtrinier. 1859. 56p.
- 2°) Brachet JL. Dissertation physiologique sur la cause du mouvement de dilatation du coeur. Thèse Paris 1813 n°18. Didot jeune. 35p.
- 3°) Brachet JL. Mémoire sur la réunion secondaire de la plaie après l'amputation circulaire des membres. Journal de médecine, chirurgie et pharmacie. 1816;16(37):96-105.
- 4°) Brachet JL. Modification de la canule de Mr Dupuytren, pour l'opération de la fistule lacrymale. Lyon, J.-M. Boursy. 1816. 16 p.



- 5°) Brachet JL. Mémoire sur une nouvelle modification du bandage à extension permanente, dans les fractures du col du fémur. *Journal de médecine, chirurgie et pharmacie*. 1816;16(37):36-51.
- 6°) Brachet JL. Mémoire sur l'asthénie. Paris, Gabon. 1829. 204 p.
- 7°) Brachet JL. Note sur les causes de la lassitude et de l'hanelation dans les ascensions sur les montagnes les plus élevées. 1830. Suisse. 12 p.
- 8°) Brachet JL. Mémoire sur la maladie tachetée hémorrhagique de Werlhof. *Bulletins de la Société médicale d'émulation de Paris*. 1820;1:469-486.
- 9°) Brachet JL. Essai sur l'Hydrocéphalite ou Hydropisie aigüe des ventricules du cerveau. Paris, Gabon. 1818. 208 p.
- 10°) Brachet JL. Réflexions sur l'ontologie physiologique. *Journal général de médecine, de chirurgie et de pharmacie*. 1825;29:54-61.
- 11°) Brachet JL. *Physiologie élémentaire de l'Homme*. Paris, Germer-Baillièrre. Lyon, Savy. 1855. 2 vol.
- 12°) Brachet JL. Mémoire sur la peste et les quarantaines. Lyon, L. Perrin, 1847. 119 p.
- 13°) Brachet JL. *Traité pratique de la colique de plomb*. Lyon, Chez Savy. 1850. 295 p.
- 14°) Brachet JL. De l'emploi de l'opium dans les phlegmasies des membranes muqueuses, séreuses et fibreuses: suivi d'un mémoire sur les fièvres intermittentes. Paris, Gabon. 1828. 404 p.
- 15°) Bonnet H, Guisti P. Un précurseur de la neuro-psychiatrie, Jean-Louis Brachet (1789-1858), médecin de l'Hôtel Dieu de Lyon. *Conférences d'histoire de la médecine, cycle 87-88*. Institut d'histoire de la médecine. Musée d'histoire de la médecine. Lyon. Collection Fondation Mérieux. Université Claude Bernard, Lyon I, Institut d'histoire de la médecine (Oullins, Rhône). Éditeur. 1989:95-123.
- 16°) Pariset E. *Œuvres de C. Legallois*. Paris, Chez Le Rouge. 1830. 2 vol.
- 17°) Prost PA. *Médecine éclairée par l'observation et l'ouverture des corps*. Paris, Chez Demonville, an XII-1804, 2 vol.
- 18°) Brachet JL. *Recherches expérimentales sur les fonctions du système nerveux ganglionnaire, et sur leur application à la pathologie*. 2è édition. Paris, G. Baillièrre; Lyon, Savy jeune; Montpellier, Sévalle et Castel, 1837. 500 p.
- 19°) Eustachio B. *Opuscula anatomica*. Venitiis, V. Lichinus, 1564. 323 p.
- 20°) Willis Th. *Cerebri anatome nervorumque descriptio et usus studio*. Amstelodami, apud Casparum Commelinum. 1664. 273 p.
- 21°) Pourfour du Petit F. *Trois Lettres d'un Médecin des Hôpitaux du Roy. Albert, Namur, 1710*. Mémoire dans lequel il est démontré que les nerfs intercostaux fournissent des rameaux qui portent les esprits aux yeux. *Histoire de l'Académie Royale des Sciences*. Paris, Imprimerie Royale. 1772;26:262-272.
- 22°) Winslow JB. *Exposition anatomique de la structure du corps humain*. Paris, G. Desprez. 1732. 5 vol.
- 23°) Whytt R. *Observations on the nature, causes, and cure of those disorders which have been commonly called nervous, hypochondriac, or hysteric: to which are prefixed some remarks on the sympathy of the nerves*. London, T. Becket, and P.A. De Hondt and Edinburgh, J. Balfour. 520 p.
- 24°) Johnstone J. *Essay on the Use of the Ganglions of the Nerves*. *Philosophical Transactions of the Royal Society*. 177;54:177.
- 25°) Bichat FX. *Recherches physiologiques sur la vie et la mort*. Paris, Chez Brosson, Gabon et Cie, an VIII (1800). 449 p.
- 26°) Ackerknecht EH. *The history of the discovery of the vegetative (autonomic) nervous system*. *Med Hist*. 1974;18(1):1-8.
- 27°) Langley JN. *The Autonomic Nervous System*. Cambridge, W. Heffer & Sons Ltd., 1921. 80 p.
- 28°) Cannon, W.B. *The James-Lange theory of emotions: A critical examination and an alternative theory*. *The American Journal of Psychology* 1927;39:106-124.
- 29°) Brachet JL. *Mémoire sur les fonctions du système nerveux ganglionnaire*. Paris, Gabon; Lyon, Maire, 1823. 96p.
- 30°) Brachet JL. *Recherches expérimentales sur les fonctions du système nerveux ganglionnaire et sur leur application à la pathologie*. Paris, Montpellier, Gabon. 1830. 447 p.
- 31°) Prost PA. *Dissertation sur les sympathies*. Paris. Imprimerie de Didot Jeune. 1806. 24 p.
- 32°) Lieutaud J. *Essais anatomiques, contenant l'histoire exacte de toutes les parties qui composent le corps de l'homme, avec la manière de disséquer*. Paris, chez Pierre-Michel Huart. 1742. 724 p.
- 33°) de Bordeu Th. *Recherches anatomiques sur la position des glandes et sur leur action; Chilificationis historia - Dissertatio physiologica desensu generice consideratio*. Paris, GF. Quillau père. 1751. 520 p.
- 34°) Kreier F, Swaab DF. *History of neuroendocrinology "the spring of primitive existence"*. *Handb Clin Neurol*. 2010;95:335-60.
- 35°) Dutrochet H. *Nouvelle théorie de l'habitude et des sympathies*. Paris, chez Allut. Imprimeur. 1810. 111p.
- 36°) Whytt R. *Observations on the Dropsy in the Brain. To which are added his other treatises never hitherto published by themselves*. Edinburgh, Balfour, Auld, & Smellie, 1768. 193 p.
- 37°) Paisley J. *A Hydrocephalum with Remarkable Symptoms. Medical Essays and Observations*. Society in Edinburgh. Hamilton, Balfour and Neill. 1752;3:306-311.
- 38°) Boissier de Sauvages F. *Nosologica Methodica sistens Morborum Classes Juxtâ Syndehami mentem & Botanicorum ordinem*. Amstelodami, Sumptibus Fratrum de Tournes. 1768. 2 vol.
- 39°) Cullen W. *Synopsis nosologiae methodicae*. Edinburgi, apud A. Kincaid & W. Creech, 1772. 2 vol.

- 40°) Viets HR. Domenico Cotugno: His Description of the Cerebrospinal Fluid. *Bulletin of the Institute of the History of Medicine*. 1935;3(9):701-7138.
- 41°) Magendie F. Sur un liquide qui se trouve dans le crâne et le canal vertébral de l'homme et des animaux mammifères. *J Physiol Exp Pathol* 1825;5:27-37.
- 42°) Walusinski O. History of the Emergence and Recognition of Syringomyelia in the 19th Century. *Vesalius*. 2012;18(1):18-29.
- 43°) Odier L. *Hydrops cerebri acutus*. Mémoire de la Société Royale de Médecine. 1779.
- 44°) Fothergill J. Remarks on the hydrocephalus internus. in *The works of John Fothergill by John Coakley Lettsom*. London, Charles Dilly. 1783:63-76.
- 45°) Lieutaud J. *Précis de médecine pratique*. Paris, Chez Théophile Barrois. 1781. 2 vol.
- 46°) Collinet LP. *Dissertation sur une maladie du cerveau avec quelques réflexions particulières sur la nature et le traitement de cette maladie*. Thèse Paris n°114. Impr. Denonville. 1802. 75 p.
- 47°) Bricheteau I. *Dissertation analytique sur l'hydropisie aiguë des ventricules du cerveau chez les enfans (hydrocéphale interne)*. Paris, Didot Jeune. 1814. 61 p.
- 48°) Coindet JF. *Mémoire sur l'hydrencéphale ou céphalite interne hydrencéphalique*. Paris & Genève, JJ. Paschoud. 1817. 272 p.
- 49°) Itard JG. *Hydrocéphale*. In *Dictionnaire des Sciences Médicales*. Paris, Panckoucke. 1818;22:219-256.
- 50°) Brachet JL. *Mémoire sur les causes des convulsions chez les enfants et sur les moyens d'y remédier*. Paris, Béchét jeune. 1824. 394 p.
- 51°) Tissot S. *Traité de l'épilepsie*. Lausanne, A. Chapuis; Paris, PPF. Didot Jeune. 1770. 419 p.
- 52°) Baumes JB. *Traité des convulsions dans l'enfance, de leurs causes et de leur traitement*. Paris, Méquignon l'ainé. 1805. 513 p.
- 53°) Maisonneuve JG. *Recherches et observations sur l'épilepsie, suivies d'un tableau des genres et des espèces de cette maladie, avec l'indication du traitement qui leur convient*. A Paris, chez F. Louis. Paris Thèse n°385. 1803. 306 p.
- 54°) Calmeil LF. *De l'épilepsie étudiée sous le rapport de son siège et de son influence sur la production de l'aliénation mentale*. Paris Thèse n°110. Imp. Didot le Jeune. 1824. 35 p.
- 55°) Bravais LF. *Recherches sur les symptômes et le traitement de l'épilepsie hémiplegique*. Paris Thèse n°118. Imp Didot jeune. 1827. 46 p.
- 56°) Charcot JM. *Leçons de Mardi à La Salpêtrière. Policliniques*. 1887-1888. Notes de cours de M.M. Blin, Charcot et Colin. Paris, Aux Bureaux du Progrès Médical; A. Delahaye et E. Lecrosnier. 1887.
- 57°) Jackson JH. Unilateral epileptiform seizures, attended by temporary defect of sight. *Medical Times and Gazette* 1863;1:588.
- 58°) Jackson JH. Note on the comparison and contrast of regional palsy and spasm. *Lancet* 1867;89:205: 295-297.
- 59°) Temkin O. *The falling sickness: a history of epilepsy from the Greeks to the beginnings of modern neurology*. Baltimore, The Johns Hopkins Press. 1945. 380 p.
- 60°) Herpin T. *Des accès incomplets d'épilepsie*. Paris, JB. Baillière. 1867. 207 p.
- 61°) Eadie MJ. The epileptology of Theodore Herpin (1799-1865). *Epilepsia* 2002;43:1256-1261.
- 62°) Esquirol E. *Des maladies mentales considérées sous les rapports médical, hygiénique et médico-légal; accompagnées de vingt-sept planches gravées* Ambroise Tardieu (1788-1841). Bruxelles, J.-B. Tircher. 1838. 2 vol.
- 63°) Brachet JL. *Recherches sur la nature et le siège de l'hystérie et de l'hypocondrie: et sur l'analogie et les différences de ces deux maladies*. Paris, Chez Gabon. 1832. 178 p.
- 64°) Georget E. *De la physiologie du système nerveux et spécialement du cerveau*. Paris, JB Baillière. 1821. 2 vol.
- 65°) Edelman N. *Les métamorphoses de l'hystérique. Du début du XIXè siècle à la grande guerre*. Paris, La Découverte. 2003. 346 p.
- 66°) Edelman N, Walusinski O. Socioeconomic Background of Hysteria's Metamorphosis from the 18th Century to World War I. *Front Neurol Neurosci*. 2014;35:11-19.
- 67°) Semelaigne R. Brachet Jean-Louis. In Semelaigne R. *Les pionniers de la psychiatrie française avant et après Pinel*. Paris, JB. Baillière. 1930. 2 vol.
- 68°) Kaptein AA. Emma Bovary, Hedda Gabler, and Harold Brodkey Would Not Have Lived without Charcot: Hysteria in Novels. *Front Neurol Neurosci*. 2014;35:90-8.
- 69°) Broussolle E, Gobert F, Danaila T, Thobois S, Walusinski O, Bogousslavsky J. History of physical and 'moral' treatment of hysteria. *Front Neurol Neurosci*. 2014;35:181-97.
- 70°) Walusinski O. Paul Sollier, Pierre Janet, and their vicinity. *Front Neurol Neurosci*. 2014;35:126-38.
- 71°) Brachet JL. *Traité de l'Hystérie*. Paris, JB. Baillière & Lyon, Savy. 1847. 516 p.
- 72°) Landouzy H. *Traité complet de l'hystérie*. Paris, JB. et Germer Baillière. 1846. 420 p.
- 73°) Bogousslavsky J. Jean-Martin Charcot and his legacy. *Front Neurol Neurosci*. 2014;35:44-55.