

**Un texte-clé de l'histoire des troubles acquis du langage :
Sur le siège de la faculté du langage articulé (1869) de Pierre Paul
Broca (1824 – 1880)**

Olivier HERAL*

* Orthophoniste, Castres
olivier.heral2@gmail.com

Résumé :

Chercheur prolifique dans de nombreux domaines de la médecine, de la chirurgie et de l'anthropologie, Pierre Paul Broca est l'auteur de près de cinq cent trente publications scientifiques. Paradoxe de l'histoire, à peine plus de trois pour cent d'entre elles concernent les troubles de la parole et du langage. S'il a démontré en 1861 la localisation antérieure de la faculté du langage articulé puis confirmé sa localisation gauche en 1865, il ne s'est pas contenté de « découvrir l'aphasie qui porte son nom ». En effet, dans un texte postérieur, publié en 1869, moins souvent cité et qui avait fait l'objet d'une communication scientifique l'année précédente à l'Association britannique de biologie, il propose une taxonomie des troubles acquis de la parole et du langage en quatre groupes : alogie, amnésie verbale, aphémie et alalie mécanique. Cette classification est pour lui en rapport avec les quatre éléments dont se compose la fonction complexe du langage. Publiée à distance des polémiques conceptuelles et terminologiques qui ont accompagné ses recherches, elle a valeur de testament intellectuel. On y découvre ainsi un Broca clinicien, qui n'hésite pas à aborder de façon pratique la question des diagnostics différentiels et qui décrit plusieurs formes cliniques d'aphasies.

Mots clés : Broca, Trousseau, histoire de la neurolinguistique, troubles acquis de la parole et du langage, aphasie.

A key text in the history of acquired language disorders**On the Seat of the Faculty of Articulated Language (1869), by Pierre Paul Broca (1824-1880)****Summary :**

A prolific researcher into many domains of medicine, surgery and anthropology, Pierre Paul Broca is the author of nearly five hundred and thirty scientific publications. Paradoxically, just over three percent of them deal with speech and language disorders. If he indeed demonstrated the anterior localisation of the faculty of articulated language, and then confirmed its left hemisphere localisation in 1865, he was not satisfied with « discovering the aphasia which bears his name ». In a later text (1869), less often cited and presented the following year at the British Association of Biology, he proposes a taxonomy of acquired speech and language disorders divided into four groups: alogia, verbal amnesia, aphemia and mechanical alalia. This classification is, according to him, related to the four elements constituting the complex function of language. Removed from the conceptual and terminological controversy surrounding his research, this publication stands as an intellectual legacy. The reader discovers Broca as a clinician, approaching questions of differential diagnoses from a practical angle and describing several forms of clinical aphasia.

Key words : Broca, Trousseau, history of neurolinguistics, acquired speech and language disorders, aphasia.

----- INTRODUCTION -----

1. Quelques éléments biographiques

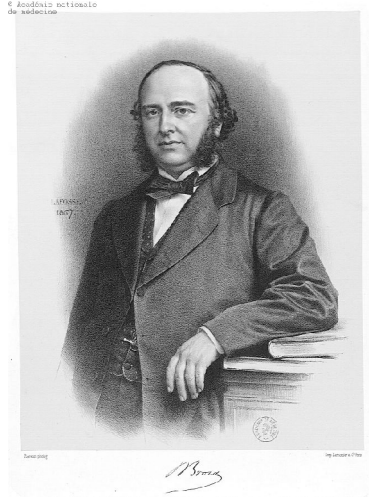


Figure 1. - Pierre Paul Broca (1824 – 1880). Collection BIUM – Paris

Pierre Paul Broca est né le 28 juin 1824, à Sainte-Foy-la-Grande, en Gironde. Son père, Pierre Jean Benjamin, ancien chirurgien de la Grande Armée, y exerce comme médecin. Sa mère est la fille d'un pasteur protestant, maire de Bordeaux pendant la Révolution. Il fréquente le collège de sa ville natale et obtient simultanément à seize ans un baccalauréat littéraire et un baccalauréat scientifique. Excellent en grec et en mathématiques, parlant couramment l'anglais, comprenant l'italien et l'allemand, il aurait pu entrer à l'École Polytechnique. Pour des raisons familiales, il décide d'être médecin. Plutôt que d'aller étudier à Bordeaux, il part faire ses études à Paris. Il est reçu à l'Internat à vingt ans à peine, en 1844. Il est membre de la Société Anatomique de Paris dès sa deuxième année d'internat, aide d'anatomie à vingt-deux ans et prosecteur à vingt-quatre. Il n'a pas vingt-neuf ans lorsqu'il devient agrégé et chirurgien des hôpitaux. Il s'investit dans de nombreuses recherches médicales. Parmi les plus marquantes, il démontre que la maladie de Duchenne n'est pas neurologique mais musculaire, que les cellules cancéreuses peuvent pénétrer par effraction dans les veines et les vaisseaux lymphatiques, expliquant ainsi la dissémination métastatique et il décrit les aspects histologiques du rachitisme. A trente-cinq ans, le 19 mai 1859, il fonde la Société d'anthropologie de Paris. A quarante ans, il préside celle de chirurgie.

C'est dans le cadre des travaux et des discussions animées, menées au sein de la Société d'anthropologie, que Broca peut imposer en 1861 la localisation antérieure de la faculté du langage articulé puis le siège cérébral de l'aphasie motrice en 1865.

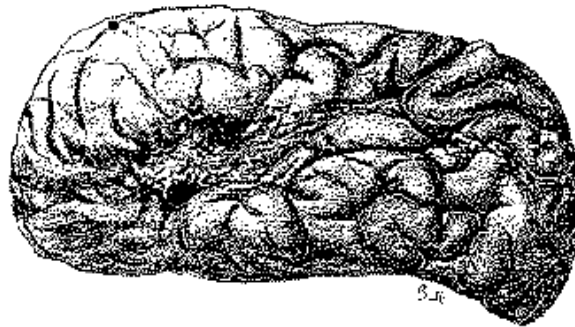


Figure 2. - Hémisphère gauche du cerveau de Leborgne – première autopsie de Broca.

Membre de l'Académie nationale de médecine, il est un des actifs fondateurs de l'Association française pour l'avancement des sciences, puis, en 1876 de l'École d'anthropologie de Paris. Il est enfin élu sénateur inamovible, dans les rangs de la gauche républicaine, en 1880. Il décède quelques mois plus tard, à l'âge de cinquante-six ans.

La 414^{ème} séance du 18 juillet 1880 de la Société d'Anthropologie de Paris, publiée la même année, est entièrement consacrée à lui rendre hommage. Au cours de cette séance sont lus les discours et hommages émanant des sociétés étrangères d'anthropologie et des représentants des institutions et des sociétés savantes auxquelles Broca appartenait : Sénat, Faculté de médecine, Académie de médecine, Société de chirurgie, Société de biologie, Société française pour l'avancement des sciences à laquelle était rattachée la Société d'Anthropologie. Ils permettent de mesurer l'importance accordée de son vivant à son œuvre scientifique et d'en connaître les divers domaines que nous nous sommes contentés d'esquisser.

2. Les publications scientifiques de Broca

Le tableau ci-dessous présente les domaines des nombreuses publications scientifiques de Broca, leurs dates extrêmes de parution, leur nombre par domaines et sous-domaines et partant les pourcentages représentatifs de ses intérêts :

Domaines des publications	Dates de publication	Nombre de publications	Pourcentages
A - Sciences médicales	1846 - 1880	248	47%
<i>Anatomie et physiologie normales et pathologiques - Chirurgie</i>	1847 - 1872	174	33%
<i>Histoire et critique</i>	1846 - 1880	67	
<i>Eloges historiques et articles nécrologiques</i>	1856 - 1879	7	
B - Cerveau	1861 - 1880	57	11%
<i>Anatomie – morphologie – développement</i>	1861 - 1880	40	
<i>Langage</i>	1861 - 1877	17	3,2%
C - Anthropologie	1850 - 1880	224	42%
<i>Générale</i>	1850 - 1880	106	20%
<i>Craniologie générale</i>	1860 - 1880	48	
<i>Craniologie spéciale</i>	1855 - 1879	35	
<i>Ethnologie</i>	1860 - 1879	29	
<i>Articles nécrologiques</i>	1864 - 1880	6	
Total : 529			

Tableau 1 : Domaines des publications de Broca.

Il met en exergue ses deux domaines de prédilection : l'anatomie, la physiologie normale et pathologique et la chirurgie d'une part, l'anthropologie de l'autre. Ses études tardives mais constantes à partir de 1861 pour le cerveau¹ ne représentent qu'à peine plus de dix pour cent de ses recherches et, paradoxalement, ses écrits sur le langage, par lesquels il est entré dans l'histoire, à peine plus de trois pour cent, loin derrière la craniologie ou l'histoire et la critique des théories médicales par exemple.

----- LA COMMUNICATION DE BROCA A L'ASSOCIATION BRITANNIQUE DE BIOLOGIE (SESSION DE 1868) -----

Elle est l'occasion pour Broca de faire une mise au point, à distance des vifs débats survenus au cours des années 1861 - 1865, sur ses conceptions concernant les troubles acquis de la parole et du langage, tant aux plans conceptuel que terminologique.

1. Contexte de sa recherche, modèle neurolinguistique et nomenclature

Dès l'introduction il rappelle qu'il a entrepris des *recherches sur le siège de la faculté du langage articulé*, car il espérait pouvoir résoudre le *problème de physiologie générale* suivant : *toutes les parties de la masse circonvolutionnaire du cerveau ont-elles les mêmes*

¹ Il a par exemple démontré la prédominance frontale du cerveau humain, étudié son poids, sa différenciation sexuelle et établi une nomenclature des circonvolutions.

fonctions, ou n'y a-t-il pas des parties plus ou moins circonscrites qui seraient douées d'attributions particulières ? Et si son choix s'est porté sur le langage, c'est que cette faculté, dont l'intégrité ou la destruction sont faciles à constater, se prêtait mieux que tout autre à ce genre de recherches ; car elle est à la fois nettement déterminée et manifestement indépendante du reste de l'intelligence. Pour Broca, l'altération de la parole peut être la conséquence de quatre ordres d'affections bien distinctes, qui sont en rapport avec les quatre éléments dont se compose la fonction du langage. Ces éléments sont :

- avoir une idée à exprimer ;
- connaître les rapports que la convention a établis entre les idées et les mots ;
- posséder l'art, acquis à la suite d'une longue et difficile éducation, de combiner avec régularité les mouvements délicats des organes de l'articulation, de manière à produire immédiatement et sans effort les mots convenables ;
- il faut enfin que les organes de l'articulation soient dans un état d'intégrité qui leur permette d'obéir instantanément aux ordres de la volonté.

©BIUM

©BIUM

ANNALES
MÉDICO-PSYCHOLOGIQUES

JOURNAL DESTINÉ À RECUEILLIR TOUS LES DOCUMENTS

RELATIFS A

L'ALIÉNATION MENTALE

AUX NÉVROSES

ET A LA MÉDECINE LÉGALE DES ALIÉNÉS

PAR MM. LES DOCTEURS

BAILLARGER

Médecin de la Salpêtrière, membre de l'Académie de médecine

ET

LUNIER

Inspecteur général du Service des aliénés et du Service sanitaire
des prisons de France.CINQUIÈME SÉRIE. — TOME CINQUIÈME
VINGT-NEUVIÈME ANNÉE.PARIS
VICTOR MASSON ET FILS
PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE
1871

JOURNAUX FRANÇAIS.

139

Est-ce concluant ? »

Oui assurément, répondrons-nous. Le traitement employé par M. Rousset était le seul rationnel. Mais que de fois il est impossible de remonter à la cause de la maladie !

4° Sur le siège de la faculté du langage articulé, par M. le professeur Broca (n°s 74 et 76).

L'importance de ce travail, communiqué en 1868 à la section de biologie de l'Association britannique, nous engage à le reproduire *in extenso* :

« Toutes les parties de la masse circonvolutionnaire du cerveau ont-elles les mêmes fonctions, ou n'y a-t-il pas des parties plus ou moins circonscrites qui seraient douées d'attributions particulières ? Tel est le problème de physiologie générale que je me suis efforcé de résoudre lorsque j'ai entrepris, il y a déjà plus de sept ans, mes recherches sur le siège de la faculté du langage articulé.

Cette faculté, dont l'intégrité, l'altération ou la destruction sont faciles à constater, se prêtait mieux que toute autre à ce genre de recherches ; car elle est à la fois nettement déterminée, et manifestement indépendante du reste de l'intelligence. Elle existe chez un grand nombre d'idiots, ou d'individus parvenus au degré le plus extrême de l'imbécillité et de la démence, et on la voit disparaître quelquefois chez certains individus qui semblent n'avoir perdu aucune autre aptitude intellectuelle.

Il semble que rien ne doive être plus facile que de constater l'état de cette faculté. Il y a cependant beaucoup de cas où il est plus ou moins difficile de savoir si le trouble ou l'abolition de la parole dépend d'une altération de la faculté propre du langage articulé, ou de diverses autres causes. Sans parler des sourds-muets, de certains idiots réduits à la condition de la brute, de certains maniaques qui, pareils aux disciples d'Apollonius de Tyane, gardent quelquefois pendant plusieurs années un silence systématique, l'altération de la parole peut être la conséquence de quatre ordres d'affections bien distinctes, qui sont en rapport avec les quatre éléments dont se compose la fonction du langage. Pour parler : 1° il faut avoir une idée à exprimer ; 2° il faut connaître les rapports que la convention a établis entre les idées et les mots ; 3° il faut posséder l'art, acquis à la suite d'une longue et difficile éducation, de combiner avec régularité les mouvements délicats des organes de l'articulation, de manière à produire immédiatement et sans

Figure 3. - Sur le siège de la faculté du langage articulé, réédition 1871, *Annales Médico-Psychologiques*. Collection BIUM – Paris

Ces quatre éléments sont aussi nécessaires pour l'exercice de la fonction du langage et *il suffit que l'un d'eux soit atteint pour que la parole soit altérée ou abolie*. Broca propose donc de se

référer à une *nomenclature* spécifique en distinguant l'*alogie*², ou *perte de la parole par suite de la perte de l'intelligence en général*, de l'*amnésie verbale*, ou *perte de la parole par suite de la perte de la mémoire des mots*, de l'*aphémie*, ou *perte de la parole par suite de l'altération de la faculté spéciale du langage articulé* et de l'*alalie mécanique*, ou *perte de la parole par suite de l'impuissance des agents mécaniques de l'articulation*. Il précise aussi que ces quatre mots, formés à l'aide de l'A privatif, ne doivent pas faire naître l'idée que la parole soit toujours entièrement perdue car si elle l'est complètement dans les degrés les plus avancés, le plus souvent elle n'est pas complètement abolie et parfois l'affection se réduit à un simple trouble de la fonction du langage.

2. Données sémiologiques

Broca donne auparavant une description sémiologique afin d'étayer ses choix terminologiques. Ainsi, *le premier groupe*, celui de l'alogie, comprend les cas où l'on ne parle pas, faute d'avoir des idées à exprimer ; où l'on a perdu ce que l'on appelle la « connaissance », et où l'individu est privé de cette espèce de « grand ressort » de l'intelligence que désignait, dans son acception la plus élevée, le mot grec *logos*.

De même, dans le *second groupe*, pour lequel il utilise le terme d'amnésie verbale, il range les cas où les malades ne connaissent plus les rapports conventionnels établis entre les idées et les mots. Ils peuvent [...] comprendre les signes qu'on leur fait et montrer qu'ils les comprennent ; ils peuvent même prononcer des paroles confuses, qui souvent n'ont aucun rapport avec les idées qu'ils voudraient exprimer, mais ils ont oublié le sens des mots qu'ils prononcent et ne comprennent pas mieux ceux que l'on prononce autour d'eux. Ils peuvent [...] quelquefois, montrer qu'ils ne sont pas privés de toute espèce de mémoire ; ils reconnaissent les objets, les visages, les localités ; on peut souvent, à l'aide de gestes ou de certains mots qu'ils n'ont pas oubliés, réveiller en eux des souvenirs déjà éloignés : on ne saurait donc prétendre qu'ils ont perdu la mémoire ; mais ils ont perdu la mémoire spéciale des mots, le plus souvent celle des mots écrits aussi bien que celle des mots parlés [...].

Il revendique son apport pour le *troisième groupe pour lequel* il a *proposé le nom d'aphémie*³. *L'aphémique a des idées et les exprime par des gestes, ou même par quelques mots qu'il sait encore prononcer et auxquels il attribue un sens plus ou moins bien déterminé ; son vocabulaire est quelquefois tout à fait nul, d'autres fois réduit à quelques monosyllabes, ou à quelques jurons, ou à quelques mots étranges qui ne sont d'aucune langue [...]. Mais ce qui distingue nettement ce cas du précédent, c'est que le malade comprend ce qu'on lui dit⁴, qu'il reconnaît parfaitement le sens des mots et des phrases que l'on prononce, et qu'il ne peut pas répéter. Il n'a donc pas oublié les rapports qui existent entre les idées et les mots, et s'il n'a pas oublié le sens des mots, c'est la preuve qu'il est exempt d'amnésie verbale.*

Il affirme clairement l'existence de deux types d'aphasies : *il peut y avoir sans doute, dans la clinique, des cas où le diagnostic de ce cas et du précédent peut être douteux [...]; mais les groupes pathologiques existent indépendamment des confusions qui peuvent se produire dans*

² Ce terme est utilisé encore aujourd'hui en psychopathologie mais avec une acception différente. Il désigne la relative absence de discours. Une personne présentant ce symptôme réagira aux questions qu'on lui pose par des réponses brèves et creuses. Ces individus semblent désintéressés par la conversation. Cette carence dans la communication reflèterait un trouble négatif de la pensée plutôt qu'une aptitude lacunaire à communiquer. (...) Parfois l'alogie prend la forme de commentaires décalés dans le temps ou d'un processus de réponses aux questions fonctionnant au ralenti. (Durand, Barlow, 2004)

³ C'est nous qui soulignons.

⁴ Idem.

la pratique ; et le diagnostic de l'aphémie et de l'amnésie verbale est d'ailleurs si aisé dans beaucoup de cas qu'il me paraît difficile de méconnaître la distinction des deux types.

Il justifie enfin le choix du terme d'alalie mécanique car le quatrième groupe [...] comprend les cas où les agents mécaniques de l'articulation ont perdu leurs fonctions par suite d'une altération des muscles, des nerfs ou des parties de l'encéphale qui tiennent ces nerfs sous leur dépendance. Il n'est pas nécessaire pour cela que les muscles de l'articulation soient entièrement paralysés. Le mécanisme de la parole est si délicat, il exige des mouvements si rapides, si précis, si bien coordonnés, qu'il suffit souvent d'une hémiplégie même incomplète de la langue pour porter une profonde atteinte à l'articulation des sons. Bien que certaines complications cérébrales puissent rendre parfois assez difficile la distinction de ce cas et du précédent, il n'est personne qui n'ait compris la nécessité de les séparer. Il le préconise d'autant qu'on a proposé dans ces derniers temps de désigner sous le nom d'aphonie l'altération ou la perte du langage qui est la conséquence de la paralysie [...]. Mais on s'accorde généralement aujourd'hui à réserver le nom d'aphonie pour désigner le symptôme, essentiellement différent, de l'abolition de la voix [...]. Le diagnostic différentiel est facile à établir car il n'y a absolument aucun rapport entre la production du son vocal, qui rend l'articulation bruyante et l'articulation elle-même, puisque les individus qui ont perdu la fonction pharyngée peuvent encore parler correctement à voix basse.

3. Le diagnostic des troubles et le diagnostic différentiel selon Broca

Sa communication à l'Association britannique de biologie a aussi pour but d'éclairer les cliniciens dans leur démarche diagnostique. Broca les met d'abord en garde contre le « dogme » de *l'existence ou absence de l'hémiplégie de la langue* qui ne permet pas de poser à lui seul un diagnostic d'aphémie ou d'alalie de façon fiable. Sa présence peut concerner d'autres pathologies neurologiques (comme la paralysie générale) et son absence ne permet pas d'écarter le diagnostic d'aphémie. De même, comme *l'examen physique de la langue, l'analyse physiologique du mécanisme de la parole ne fournit [...] pas des données certaines.* En effet, si *ordinairement l'hémiplégie de la langue, la paralysie générale et les lésions de l'aphémie ne troublent pas le langage de la même manière [...] il y a beaucoup de cas où ces trois formes se ressemblent assez pour donner le change.* Il faut alors avoir recours, *dans ces cas douteux, à l'analyse psychologique.* Ainsi, *la paralysie générale amène tôt ou tard un dérangement intellectuel bien caractérisé et bien différent de celui qui accompagne habituellement l'aphémie.*

4. Les principales étiologies des aphémies à l'époque de Broca

En fin d'exposé, Broca revient à la question des aphémies qui a motivé ses recherches ce qui lui permet d'aborder leurs principales étiologies : traumatique ou vasculaire, d'installation brutale ou progressive. *Il y a d'abord l'aphémie traumatique ; lorsqu'un individu reçoit à la tête une blessure qui lui fait perdre tout à coup la parole et qu'au bout de quelques heures ou de quelques jours, après avoir recouvré complètement sa connaissance et ses mouvements, il reste impuissant à parler, on peut le considérer comme aphémique.* Un autre cas est celui de *l'aphémie subite, produite par une attaque d'apoplexie ou par une embolie cérébrale et qui se maintient ensuite définitivement, ou du moins pendant un temps assez long, après le retour de la connaissance, constitue un cas bien déterminé.* Enfin, *un autre cas tout aussi clair est celui*

où l'aphémie, survenue peu à peu, a été observée dans sa progression graduelle, lorsqu'on a pu assister en quelque sorte à la destruction du langage, qu'on a vu les mots disparaître l'un après l'autre, et qu'enfin il ne reste plus au malade qu'un court vocabulaire, composé de quelques mots, de quelques monosyllabes, qu'il prononce assez bien, et qu'il applique dans un sens déterminé ; si, en outre, par l'emploi de ces mots et de sa mimique expressive, il montre qu'il a encore une quantité notable d'intelligence, et qu'il comprend bien ce qu'on lui dit, on peut diagnostiquer l'aphémie avec certitude.

5. Un débat terminologique et une méthode de recherche promise à un long avenir

En cours d'exposé, Broca discute la proposition d'Armand Trousseau⁵ d'utiliser *le mot aphasie* et justifie son choix de ne pas l'avoir fait figurer dans sa nomenclature. En effet, si dans la pensée de celui qui l'a promulgué, le terme aphasie ne devait être qu'un synonyme du mot *aphémie*, au-delà d'une querelle linguistique, c'est au plan conceptuel que sa divergence avec Trousseau apparaît. En effet, ce dernier, après avoir [...] appliqué le mot aphasie à des cas semblables à ceux [...] rapportés et caractérisés dans mon premier mémoire⁶, n'a pas tardé à l'étendre à des cas tout différents, à l'amnésie verbale ou même générale, à des cas de congestion cérébrale passagère et surtout à bon nombre de cas incertae sedis, dont la symptomatologie n'a pas été suffisamment analysée, rétablissant alors, dans la pathologie du langage, une partie des confusions que j'avais cherché à dissiper. Broca réaffirme ici, au sein des troubles acquis de la parole et du langage, la spécificité de l'aphémie. Il propose aussi de conserver le terme aphasie pour les cas où diverses complications rendent le diagnostic incertain comme par exemple, lorsqu'on n'a pas pu déterminer, faute de renseignements suffisants, si un individu qui ne parle pas est aphémique ou amnésique. Si cette proposition, quelque peu polémique, n'a pas été retenue, Broca, dans la suite de son exposé, commente « l'erreur » de Trousseau : sur un sujet aussi ardu [...] relatif aux lésions d'un organe aussi complexe que le cerveau et dont la physiologie est si peu avancée, lorsqu'il s'agit de fonctions propres à l'homme, dont l'étude ne peut être éclairée par les vivisections, et lorsqu'on n'a d'autres moyens d'information que l'observation des désordres morbides, lesquels presque toujours atteignent à la fois plusieurs parties de l'encéphale et troublent plusieurs fonctions – l'analyse des cas particuliers offre une difficulté exceptionnelle, et quelquefois insoluble dans l'état actuel de nos connaissances. Ne soyons pas étonnés si le diagnostic des diverses espèces de troubles du langage est souvent obscur et quelquefois impossible.

⁵ 1801 – 1867.

⁶ En 1861.



Figure 4. - Armand Trousseau (1801 – 1867). Collection BIUM - Paris

Malgré les difficultés de la tâche, revenant de manière volontariste à son projet initial - *ne renonçons pas pour cela à l'espoir d'élucider cet important problème*. Broca indique la méthodologie à suivre dans l'étude du lien lésion vs perte de la fonction : *il est clair toutefois que si nous pouvons avoir quelque chance d'y réussir, ce n'est pas en nous heurtant de front contre les cas compliqués ou incertains, c'est en nous attachant spécialement à ceux qui sont simples et évidents. Je suis loin, certes, de dédaigner les travaux qui ont été faits sur l'ensemble de la question ; ils ont une grande importance pathologique, un grand intérêt psychologique ; mais pour le but que je me suis proposé et qui consiste à chercher s'il existe dans le cerveau un siège particulier pour la fonction du langage, j'ai dû me restreindre à l'étude spéciale des cas d'aphémie bien déterminée*⁷.

----- CONCLUSION -----

La lecture de cette communication, faite par Broca il y a plus de cent quarante ans, une des dernières qu'il ait consacrée aux troubles du langage, révèle davantage la qualité et la pertinence de son apport que les publications de 1861 et 1865 toujours citées. Ce dernier ne se limite pas à « la seule question des aphasies motrices ». Il propose aussi une classification des troubles acquis de la parole et du langage⁸ et il décrit en particulier les deux grands types

⁷ C'est nous qui soulignons

⁸ Nous ne partageons pas entièrement les analogies proposées en 1989 par Messerli. Si l'alogie correspond pour partie aux troubles acquis du langage dans le cadre des démences et l'alalie mécanique à nos actuelles dysarthries, l'aphémie de Broca ne se limite pas à l'anarthrie. Elle englobe, à notre avis, en grande partie nos aphasies non fluentes. De même, l'amnésie verbale correspond non pas à « toutes » les aphasies mais aux seuls cas d'aphasies fluentes.

d'aphasies admises encore aujourd'hui. Mais surtout, au-delà de son talent de clinicien, Broca, en quelques mots, posait les bases méthodologiques des recherches ultérieures sur les localisations cérébrales qui seront développées après lui, de façon privilégiée au moins jusqu'aux années 50 du siècle suivant : l'étude de cas unique et des corrélations anatomo-cliniques. Initiée par l'étude des troubles du langage, celle des fonctions mentales supérieures dans leurs rapports avec les structures cérébrales, au moyen d'observations menées auprès de patients présentant des lésions cérébrales accidentelles, congénitales ou chirurgicales, était, grâce à son travail pionnier, promise à un bel avenir.

----- BIBLIOGRAPHIE -----

- BAYLE, M.J.M. (1939). *Les fondateurs de la doctrine française de l'aphasie*. Bordeaux : Bière.
- BROCA, P. (1861). Remarques sur le siège de la faculté du langage articulé, suivies d'une observation d'aphémie (perte de la parole). *Bulletin de la Société Anatomique de Paris*, 6(36), 330-357.
- BROCA, P. (1865). Sur le siège de la faculté du langage articulé. *Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris*, 6(6), 377-393.
- BROCA, P. (1869). Sur le siège de la faculté du langage articulé. *La Tribune Médicale*, 74, 254-256 ; 75, 265-269.
- BROCA, P. (1871 [1869]). Sur le siège de la faculté du langage articulé. *Annales Médico-Psychologiques*, 139-151.
- CARDEBAT, D., LE MOAL, S., VIALARD, G., NESPOULOUS, J.L. (2001). Méthodologie de l'étude de cas en neuropsychologie. In EUSTACHE, F., LECHEVALIER B., VIADER, F. (Eds.). *Les méthodes de la neuropsychologie* (Séminaire Jean-Louis Signoret), 57-66. Bruxelles : De Boeck Université, 328 p.
- DURAND, V.M., BARLOW, D.H. (2004). *Psychologie. Une perspective multidimensionnelle*, Bruxelles, De Boeck.
- HAMONET, C. (2005). Paul Broca (promotion 1844), un « cerveau » de la médecine et de l'anthropologie. *Annuaire officiel des Anciens internes des hôpitaux de Paris 2004*, 17-18.
- HECAEN, H., DUBOIS J. (1969). *La naissance de la neuropsychologie du langage (1825-1865)*. Paris : Flammarion.
- HUARD, P. (1961). Paul Broca (1824-1880), avec une bibliographie des travaux de Broca par Samuel Pozzi (1846-1918). *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications*, 14(1), 47-86.
- MESSERLI, P. (1989). Une approche historique de l'aphasie. In EUSTACHE, F., LECHEVALIER B. (Ed.), *Langage et Aphasie* (Séminaire Jean-Louis Signoret), 13-40. Bruxelles : De Boeck Université.
- NICOLAS, S. (2004). Paul Broca (1824-1880) et la découverte de l'aphasie. Histoire de la controverse sur la découverte de la localisation du langage articulé (Gall, Bouillaud, Dax, Broca). *Encyclopédie psychologique*. Paris : L'Harmattan.
- TROUSSEAU, A. (1868). *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris*, tome II, 3^{ème} édition, Paris : J.B. Baillière et fils.
- 414^{ème} séance du 15 juillet 1880. Mort de M. Paul Broca. *Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris*, 3(3), 497-573.

----- REFERENCES INTERNET -----

- BROCA, P. (1861). Remarques sur le siège de la faculté du langage articulé, suivies d'une observation d'aphémie (perte de la parole). *Bulletin de la Société Anatomique de Paris*, 6(36), 330-357.
<http://psychclassics.yorku.ca/Broca/aphemie.htm> Consulté le 07.12.2009
- BROCA, P. (1865). Sur le siège de la faculté du langage articulé. *Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris*, 6(6), 377-393.
http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/bmsap_0301-8644_1865_num_6_1_9495 Consulté le 07.12.2009
- BROCA, P. (1871 [1869]). Sur le siège de la faculté du langage articulé. *Annales Médico-Psychologiques*, 139-151.
<http://web2.bium.univparis5.fr/livanc/index.las?p=5&dico=perio&cote=90152&chapitre=langage%20articul%c3%a9&do=page> Consulté le 07.12.2009
- HAMONET, C. (2005). Paul Broca (promotion 1844), un « cerveau » de la médecine et de l'anthropologie. *Annuaire officiel des Anciens internes des hôpitaux de Paris 2004*, 17-18.
http://claude.hamonet.free.fr/fr/art_broca.htm Consulté le 07.12.2009
- HUARD, P. (1961). Paul Broca (1824-1880), avec une bibliographie des travaux de Broca par Samuel Pozzi (1846-1918). *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications*, 14(1), 47-86.
http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/rhs_0048-7996_1961_num_14_1_3920 Consulté le 07.12.2009
- TROUSSEAU, A. (1868). *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris*, Tome II, 3^{ème} édition, Paris : J.B. Baillière et fils.
<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k77279x.image.r=Clinique+m%C3%A9dicale+de+l%E2%80%99H%C3%B4tel-Dieu+de+Paris.f7.langFR> Consulté le 07.12.2009
- 414^{ème} séance du 15 juillet 1880. Mort de M. Paul Broca. *Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris*, 3(3), 497 - 573.
http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/bmsap_0301-8644_1880_num_3_1_3715 Consulté le 07.12.2009