

**L'INDICE CÉPHALIQUE ET L'ETHNOGÉNIE EUROPÉENNE :
A. RETZIUS, P. BROCA, F. PRUNER-BEY
(1840-1870)**

Claude BLANCKAERT (*)

Résumé. — Introduit dans la nomenclature craniométrique pour désigner le rapport proportionnel de la largeur à la longueur de la tête, l'indice céphalique a été utilisé par A. Retzius dans sa classification des races humaines dès 1842. A partir de 1860, les bases doctrinales de l'ethnologie de Retzius et la division craniologique qu'il a généralisée (brachycéphalie vs dolichocéphalie) seront critiquées méthodologiquement par P. Broca. Les conceptions de Retzius concernant le mode de peuplement de l'Europe ancienne, l'antériorité de souche des brachycéphales aborigènes et la migration des dolichocéphales ariens venus d'Asie seront mises en question dans les débats de la Société d'Anthropologie. Broca s'opposera, sur le dossier basque, la paléontologie humaine d'Europe occidentale, la doctrine arienne, à F. Pruner-Bey, défenseur des idées de Retzius et porte-parole des monogénistes. Cet article retrace les différentes argumentations des protagonistes et interroge les présupposés techniques, théoriques et idéologiques qui ont abouti à la censure de la « légende arienne » dans l'école française d'anthropologie physique.

**CEPHALIC INDEX AND EUROPEAN ETHNOGENETICISM :
A. RETZIUS, P. BROCA, F. PRUNER-BEY
(1840-1870)**

Summary. — Introduced into craniometric terminology to indicate the ratio of the width to the length of the head, the cephalic index was used by A. Retzius in his classification of the human races as far back as 1842. From 1860 on, the doctrinal foundations of Retzius' ethnology and the craniologic division which he brought into widespread use (brachycephaly vs. dolichocephaly) would be methodologically criticized by P. Broca. Retzius' ideas about the way ancient Europe was populated, the earlier appearance of the native brachycephalic stock and the migration of the Aryan dolichocephalic peoples coming from Asia would be questioned in the debates of the Société d'Anthropologie. On the bases of the Basque file, the human paleontology of western Europe, and the Aryan doctrine, Broca would oppose F. Pruner-Bey who defended the ideas of Retzius and was the spokesman for the monogeneticists. This article delineates the different arguments of the protagonists of this debate, and examines the technical, theoretical, and ideological presuppositions which ended in the censure of the « Aryan myth » in the French school of physical anthropology.

(*) Centre national de la Recherche scientifique. (Centre Alexandre Koyré. UMR 48.)
Adresse pour la correspondance : 80, rue H. Daumier, La Rochette, 77000 MELUN.

I. — INTRODUCTION

Le concept d'*indice céphalique* a été introduit dans la nomenclature craniométrique en 1861 par Paul Broca, secrétaire de la Société d'Anthropologie de Paris, pour désigner le rapport proportionnel entre le plus grand diamètre transversal de la tête et son diamètre longitudinal (Broca, 1861 : 505). Déjà avancée au plan descriptif et taxinomique par le naturaliste suédois Anders Adolf Retzius, créateur des termes « dolichocéphale » (litt. tête longue) et « brachycéphale » (litt. tête courte), cette systématisation de la largeur du crâne à sa longueur avait l'avantage de renfermer sous une seule formule arithmétique la série des variations morphologiques des types céphaliques. Sans autre indication des dimensions réelles des divers diamètres, nécessairement variables en fonction des individus, des âges et des sexes, elle ramenait à l'unité d'une règle, et d'une simple fraction réduite en millièmes (Retzius) ou en centièmes (Broca), la caractérisation différentielle des grandes races humaines. Elle suppléait la mesure de la seule projection faciale, recommandée par Camper et Cuvier (Barsanti, 1986 : 3^e partie ; Blanckaert, 1987), et elle ramenait impérativement l'attention des anthropologues vers l'examen des formes crâniennes et de leurs mensurations rigoureuses, abandonné en France depuis la chute de l'école phrénologique mais déjà réhabilité, avec d'autres objectifs de savoirs, par les disciples du naturaliste allemand Johann Friedrich Blumenbach. Procédant de l'intérêt général que les naturalistes manifestaient depuis le début du XIX^e siècle pour l'étude des corrélations entre la boîte osseuse et l'anatomie encéphalique sous-jacente, la méthode de Retzius fut unanimement célébrée et adoptée. Sa grande simplicité lui assura un crédit scientifique indiscuté parmi les pionniers de l'anthropologie physique de toutes nationalités.

De fait, cette technique réalisait, mieux que l'étude de la ligne faciale dite de Camper, souvent critiquée, une partie du programme classificatoire de la craniologie nouvelle, ainsi justifié dans sa nécessité par J.-F. Blumenbach en 1795 :

« L'anatomie scrupuleuse des crânes de peuples différents répand beaucoup de clarté sur l'étude des variétés de l'espèce humaine : dépouillés des parties molles, qui varient toujours infiniment, ils sont des modules de la tête, fixes et constants : on peut les explorer, les comparer entre eux, les considérer sous tous les aspects » (Blumenbach, 1804 : 209).

A cet égard la différenciation empirique des crânes longs et des crânes courts, dolichocéphales ou brachycéphales, jugée à l'œil plus qu'au compas dans la plupart des cas (Broca, 1872 c : 393), devenait une norme descriptive, en donnant une assise apparemment objective au comparatisme anthropologique. Elle éclairait les faits de distribution ethno-géographique en détruisant l'analogie, trop vite accrue depuis Linné, entre les races et leurs sols d'habitat. Elle obligeait pareillement qu'on réévaluât l'unité des grands types ethniques, la race mongole ou la race caucasique par exemple. Vulgarisée par Retzius au début des années 1840, cette clé dichotomique semblait donc réunir l'autorité d'un consensus de spécialité, la valeur méthodologique d'un critère classificatoire aussi simple qu'expressif et, condition de son succès immédiat, la notoriété des termes « brachycéphale » et « dolichocéphale », rapidement classiques, dont « l'élasticité [...] laissait libre carrière aux appréciations » (Broca). Proches ou lointains, les disciples de William Edwards, fondateur de l'ethnologie, la science des races, lui firent un accueil inconditionnel.

Pourtant, la méthode craniométrique de Retzius tirait à soi, en l'accréditant,

tout un corps de propositions doctrinales relatives au peuplement européen. Elle supportait, chez quelques-uns de ses disciples, une forme d'approbation de la théorie « arienne », formulée par les spécialistes de la linguistique indo-européenne ; elle impliquait tout un complexe de valeurs touchant la supériorité ou l'infériorité des dolichocéphales ; elle s'instituait en grille d'interprétation de l'histoire paléontologique de l'homme occidental. Axiologiquement neutre par elle-même, la technique faisait sens de donner à penser. Paradoxalement, Paul Broca portera une critique sévère contre Retzius et ses prétendus postulats ethnogéniques. Déconsidérant la méthode elle-même dans l'analyse des « confusions et des erreurs » engendrées par une « formule craniologique » jugée « entièrement fausse », il ira jusqu'à questionner ses collaborateurs sur la nécessité « de maintenir la distinction de ces deux types et de conserver les mots qui la consacrent » (Broca, 1872 c : 390-391). La Société d'Anthropologie, entre 1859 et 1870, servira à Broca de tribune publique pour la critique de son prédécesseur. Il visera plus encore les « quelques partisans attardés » — nommément Franz Pruner-Bey et Armand de Quatrefages, qui lui opposaient les doctrines ethniques de Retzius. Eclairer l'histoire de cette querelle et les motifs de la controverse, nous mettra en demeure de saisir, dans la complexité de son accomplissement, le programme de vérité d'une science « normale » (Kuhn, 1972), aujourd'hui disqualifiée.

II. — « L'ETHNOLOGIE AU POINT DE VUE DE LA FORME DU CRÂNE OSSEUX » : ANDERS ADOLF RETZIUS

Anders Adolf Retzius, né en octobre 1796 à Lund, mort à Stockholm en avril 1860, est le fils d'Anders Jahan Retzius, professeur d'histoire naturelle à l'université de Lund et continuateur de Linné (Larsell, 1924 ; Kruta, 1975 ; Rumelin, s.d.). Inscrit à l'université de Lund, il est initié aux techniques de l'observation et de la dissection par l'anatomiste Arvid Henrik Florman. En 1816, à Copenhague, il suit les cours du physicien Oersted, de l'anatomiste Ludwig Levin Jacobson et du zoologiste J.H. Reinhardt, disciple de Cuvier. Il achève ses études médicales en 1819 par une dissertation sur l'anatomie des poissons cartilagineux. Professeur à l'École vétérinaire de Stockholm, où il fonde le premier Musée d'anatomie comparée suédois, Retzius est nommé titulaire de la chaire d'Anatomie au Karolinska Mediko-Kirurgiska Institutet en 1824. A partir de cette date, sa carrière académique se distribue entre la recherche anatomique et le cumul des fonctions administratives et professorales. Inspecteur du Karolinska Institutet en 1830, professeur d'anatomie à l'Académie des Beaux-Arts (1839), il abandonne sa chaire en science vétérinaire en 1840, alors qu'il devient président, et représentant à la Diète, de l'Académie des Sciences suédoises (1840-1845). Retzius a publié, dans les années 1822-1824, des travaux novateurs sur les vertébrés inférieurs (Amphioxus, Myxines) avant de se consacrer à l'étude microscopique de la structure des dents de divers animaux. Alors que sa vue se dégrade, il revient à l'anatomie macroscopique et il présente pour la première fois en 1840, à l'Académie Royale des Sciences de Stockholm, les résultats de ses investigations raciologiques sur l'opposition morphologique des peuples à tête longue et des peuples à tête courte, les dolichocéphales et les brachycéphales (Retzius, 1846 : 135). Dans les années 1824-1835, Ret-

zius fait plusieurs voyages en Europe et en Angleterre. Il séjourne à Paris en 1833 et ses travaux craniologiques lui vaudront d'être élu membre associé étranger de la Société ethnologique de Paris en juin 1846, puis de la Société d'Anthropologie de Paris, créée en 1859 (1).

Proposé en juillet 1842 à l'Assemblée des naturalistes scandinaves à Stockholm, traduit en 1845 en allemand et en 1846 en français, le « Mémoire sur les formes du crâne des habitants du Nord » ouvre une série de publications monographiques, rassemblées en 1864 dans l'édition posthume des œuvres ethnologiques de Retzius. L'année de sa mort, en 1860, les lecteurs français disposaient, dans la traduction Claparède, d'un travail synthétique intitulé « Coup d'œil sur l'état actuel de l'ethnologie au point de vue de la forme du crâne osseux », publié en Suède dès 1856.

Le mémoire de 1842 retrouve et prolonge l'inspiration initiale de William Edwards. En 1829, celui-ci remarquait que :

« Nous connaissons mieux nos antipodes que nos voisins [...] La détermination des divers types qui caractérisent chacune de ces familles européennes n'a pas encore été tentée. Ici, comme chez d'autres peuples, il n'y a pas un type unique, mais plusieurs » (Edwards, 1853 : 1221).

C'est ce paradoxe que relève Retzius, en manière d'incitation :

« Autant que je puis le savoir, on s'est peu occupé jusqu'ici de découvrir les particularités qui distinguent les crânes des diverses races européennes » (Retzius, 1846 : 133).

Se proposant de classer les peuples nordiques et de leur assigner une place dans le tableau ordonné des variétés humaines, il avance deux propositions méthodologiques parfaitement conformes à la charte de base de la science ethnologique des années 1840 :

1) les différences dans la configuration du visage et la projection du massif facial « ont bien moins de valeur que la forme de la boîte cérébrale » (1846 : 134). D'une part, le prognathisme de la mâchoire supérieure ne permet pas de distinguer significativement les peuples européens. D'autre part, Blumenbach a nettement mis en évidence « combien peu suffit la ligne faciale de Camper à constituer des caractères de crâne pour les races » (1846 : 149). La vue latérale est trompeuse ; le même angle facial peut représenter par une mesure abstraite et artificielle des têtes en tout dissemblables. Le crâne encéphalique doit donc avoir la préférence du classificateur.

2) Ainsi que Blumenbach, Retzius pense que les agents atmosphériques ou l'action longtemps continuée des milieux naturels et humains, peuvent modifier insensiblement les caractères crâniens (1846 : 139 ; 156 ; 165). Mais l'examen des tombeaux millénaires démontrerait, s'il était nécessaire, la persistance des formes élémentaires du crâne cérébral. C'est là, selon l'auteur, « un héritage que nous avons bien conservé » (1846 : 143-145). Il en résulte une attestation supplémentaire de l'axiome ethnologique fondamental de William Edwards, à savoir la permanence, sinon l'immuabilité des traits différentiels de la race (cf. Blanckaert,

(1) Cette nomination est sans doute posthume. Retzius demande à faire partie de la Société d'Anthropologie dans une lettre présentée en séance le 5 avril 1860. Les règlements ne permettant pas de le nommer par acclamation, sa candidature sera mise aux voix dans la séance du 19 avril. Les *Bulletins* de la Société ne font, à cette date, pas mention de cette nomination. Retzius est mort le 18 avril. Son décès sera annoncé dans la séance du 24 mai 1860.

1988). De là découle également une autre assurance concernant la détermination des races primitives :

« Lorsque de telles différences nationales se rencontrent dans la forme, elles doivent marquer, autant que les témoignages fournis par les caractères anatomiques peuvent avoir de valeur à cet égard, une différence fondamentale dans les rapports des races » (Retzius, 1846 : 135).

Ainsi assurée de ses bases, la cranioscopie de Retzius s'aligne sur les préceptes méthodologiques de Blumenbach. Ayant à décider sous quel point de vue le crâne pouvait présenter le plus de particularités saillantes, capables d'exprimer au plus juste le « caractère national », Blumenbach avait privilégié la vue supérieure, connue sous le nom de *norma verticalis*, où les yeux se fixent sur le vertex en embrassant toute la circonférence de la tête (Blumenbach, 1804 : 214). Le procédé, repris par Retzius, fournissait des informations directes sur les variations de l'ovale crânien, ses renflements pariétaux ou temporaux, la longueur relative du diamètre antéro-postérieur pris de la glabelle au point le plus reculé de l'écaïlle occipitale. Vouée à l'empirisme du coup d'œil avisé chez Blumenbach, la technique craniologique est dorénavant sous-tendue par l'impératif de voir à la fois plus et mieux, avec acuité et exactitude scientifique. Les caractères crâniens sont comme la signature de la race. Puisque de leur développement seul résultent les modifications corrélatives de la structure de la tête osseuse, « il est nécessaire, dit Retzius, d'introduire des mesures dans les descriptions ». Malgré cette réclamation méthodologique, Retzius n'innove pas radicalement. La craniologie est, depuis Camper et Cuvier, subordonnée aux formalismes géométriques (Barsanti, 1986 et 1988 : 74-78 ; Blanckaert, 1987). La possibilité de quantifier les résultats de l'observation, soumise à l'ordre des fréquences statistiques et à des paramètres de variabilité bien définis, procurait à l'*histoire* de l'homme, ainsi comprise, des titres de légitimité scientifique clairement revendiqués par certains auteurs. En 1837, Jan van der Hoeven, professeur à la Faculté des Sciences de Leyde, sollicitait lui aussi, pour l'avancement de l'anthropologie, le précepte d'un « célèbre physicien », selon lequel « mesurer et peser sont les deux grands secrets des sciences d'observation » (Van der Hoeven, 1837 : 124). Déjà Cuvier, au début du siècle, voulait que l'anatomie devienne une science exacte, « presque géométrique » (Laurent, 1987 : 97-98). Mais Retzius ne s'intéresse pas tant aux mesures absolues ou aux moyennes que pratiquaient van der Hoeven, Jean-Baptiste-Maximien Parchappe ou Samuel Morton à la même date (Topinard, 1885 : chap. VI) qu'à ce qu'il nomme les « rapports de forme ». Il en déduit la première formulation de l'indice crânien à propos de l'examen des têtes suédoises modernes :

« La forme de la boîte cérébrale vue par la partie supérieure est ovale. Sa plus grande longueur l'emporte d'un quart sur sa plus grande largeur, le rapport entre ces deux dimensions étant de 1 000 à 773, ou presque de 9 à 7 » (1846 : 139).

La tête suédoise est une tête longue, étroite, précisément *dolichocéphale*. Le crâne slave, *brachycéphale*, présente d'autres proportions, indiquant d'autres rapports de volume entre les lobes cérébraux :

« Sa plus grande longueur ne dépasse pas sa plus grande largeur, c'est-à-dire la postérieure de plus, de 1/8 ; de telle sorte que la première est à la seconde comme 1 000 : 888, ou environ 8 : 7 » (1846 : 146-147).

Dichotomique, la craniologie de Retzius ne se limite nullement à l'analyse des variations métriques des divers diamètres horizontaux de la tête. La *norma verti-*

calis de Blumenbach autorisait d'apprécier le degré de saillie de la mâchoire supérieure ou des arcades zygomatiques, et de déterminer en surplomb les rapports du crâne proprement dit et de la face. Dolichocéphales ou brachycéphales accusent d'autres traits nationaux, tel le développement des mâchoires chez certains peuples asiatiques, africains ou insulaires, « qui dépare les traits de leur visage » (Retzius, 1846 : 135). La classification se dédouble alors pour tenir compte d'autres couples d'opposés, les *prognathes* — terme emprunté à James Cowles Prichard — et les *orthognathes*. Quatre familles humaines font ainsi valoir les droits de leur hérédité, en découpant sur l'horizon insaisissable des variétés individuelles les « quatre points cardinaux de l'anthropologie » (I. Geoffroy Saint-Hilaire). Le système de classification de Retzius comprend donc quatre classes, et non deux ainsi qu'on finit par le croire dans les années 1850. Au groupe des dolichocéphales orthognathes appartiennent les Gaulois, les Celtes, les Germains ou les Scandinaves. Les dolichocéphales prognathes regroupent les Groenlandais, certaines souches américaines comme les Caraïbes, les peuples africains et les Australiens. Les brachycéphales européens, Slaves, Finnois, Lapons sont orthognathes, ainsi que les Perses ou les Afghans ; les brachycéphales prognathes se répartissent entre les Tartares et les Mongols asiatiques, les Malais d'Insulinde, les Papous et « Otahitiens », et certains peuples d'Amérique du Nord et du Sud. C'est ce tableau général des races que complètera Retzius durant vingt ans, avec la conscience aiguë d'un réformateur qui a su, selon les métaphores de Cuvier (1817 : 6), « surprendre » la nature et « l'épier » quand elle était « rebelle » : « la doctrine ébauchée à cette époque était entièrement neuve et n'avait point été mise à l'épreuve ; son avenir paraissait bien incertain, et elle offrait bien des lacunes à combler » (Retzius, 1860 : 151).

Cette « doctrine » ne se résume nullement dans la création des néologismes « brachycéphale » et « dolichocéphale » tels qu'on les entend aujourd'hui. Broca avait d'ailleurs remarqué que ces mots n'étaient ni définis, ni commentés par Retzius (Broca, 1872 c : 386). De fait, l'indice crânien, exprimé en valeur millésimale, n'était qu'un des éléments architectoniques du système de classification des races (cf. Vogt, 1865 : 63). Comme Blumenbach, dont les travaux avaient « contribué à répandre le goût pour ce genre de recherches » (J. van der Hoeven), Retzius accordait autant d'importance, sinon plus, à la description méthodique de toutes les parties du crâne. Il tenait le modèle de ces descriptions des célèbres *Decades Craniorum* que Blumenbach avait régulièrement publiées en livraisons à partir de 1790. Au moment où l'anatomiste suédois commençait ses investigations, ces ouvrages illustrés circulaient dans l'Europe entière et se trouvaient dans « toutes les bibliothèques d'anatomie et d'histoire naturelle » (Van der Hoeven, 1837 : 116-117). Blumenbach établissait, pour chacun des crânes examinés, une brève diagnose, imitée des traités d'anatomie médicale, signalant les particularités des diverses pièces osseuses offertes au regard, mais sans souci de rigueur métrique. Or c'est bien là le canon de l'analyse craniologique valorisé par Retzius, ainsi qu'on en peut juger à la lecture de ses descriptions minutieuses des têtes suédoises ou slaves (Retzius, 1846 : 139 sq.). Loin de démentir cette tradition didactique déjà contestée par « l'école des angles », il paraît s'excuser de recourir, par nécessité, aux mesures des diamètres céphaliques : « J'en ai limité le nombre autant qu'il est possible, sans cesser toutefois d'être complet » (1846 : 136).

En réalité, les « rapports de forme » recherchés par Retzius rendent témoignage d'une architecture crânienne générale, d'une structure, dont les divers éléments

anatomiques tirent leur vérité d'être constamment solidaires. La dolichocéphalie, par exemple, désigne sans doute la forme longue du crâne ; elle sera encore caractérisée positivement par sa hauteur qui est « ordinairement basse », par sa base « plutôt étroite », par une certaine inclinaison du plan occipital, etc. Retzius décline ainsi tout un ensemble de caractères différentiels associés et opposés terme à terme à ceux que présente le crâne brachycéphale. Ainsi articulée, la combinatoire caractéristique de la dolichocéphalie ne saurait être manifestée qu'indirectement — ou imparfaitement — par le seul rapport des diamètres crâniens. Inventeur de « l'indice céphalique », Retzius lui prête une médiocre importance. En 1852, dans une lettre à Duvernoy, il précise sa pensée :

« Vous me demandez les caractères distinctifs entre la forme brachycéphale et dolichocéphale ! Je ne veux pas encore déterminer quelques mesures fixes pour les distinguer ; mais à l'ordinaire, le diamètre longitudinal des dolichocéphales surpasse la largeur d'environ $1/4$, tandis que chez les brachycéphales, cette différence varie entre $1/5$ — $1/8$. Mais *les caractères les plus distinctifs* sont... »

Suit alors le catalogue des diverses particularités morphologiques qui spécifient les deux grands systèmes crâniens (Retzius, 1864 : 119). La même année, dans une lettre à l'anatomiste italien Nicolucci, il omet de signaler ces chiffres déjà passablement vagues pour mieux retenir l'inventaire des « différences » caractéristiques des dolichocéphales et des brachycéphales, que celles-ci soient tirées de l'examen de la courbe du profil supérieur ou de la configuration des bosses pariétales. C'est ainsi signifier d'une autre manière l'erreur historiographique de Paul Topinard qui affirmait en 1885 :

« De bonne heure les anthropologistes comprirent que la description du crâne était insuffisante et ne conduirait à rien si elle n'était rendue par des formules précises et des chiffres, tels que les mensurations seules peuvent en donner. Malgré leur mérite, les *Decades craniorum* [de Blumenbach] continuées durant le premier quart du XIX^e siècle, furent stériles et ne trouvèrent pas d'imitateurs. En revanche des publications analogues avec mensurations, généralement connues sous le nom de *Crania*, suivies d'une épithète *Americana*, *Egyptiaca*, etc., ne tardèrent pas à se montrer. La marche de la crâniométrie marque donc le développement même de la crâniologie » (1885 : 128-129).

En continuité de vue avec Blumenbach, « imitateur » si l'on veut, Retzius s'inscrit en faux, par ses désaveux doctrinaux, contre la dictature des chiffres. Il fait valoir que ses propres catégories, agencées en système dichotomique, font littéralement « voir » des « évidences » ethnologiques, ignorées des premiers classificateurs comme des craniologistes mesurateurs contemporains. Depuis Buffon, les anthropologues confondaient dans une grande race hyperboréenne tous les peuples du Nord, Groenlandais, Samoyèdes, Lapons et Esquimaux : « Tous ces hommes du cercle arctique sont à peu près semblables entre eux » (Buffon, 1771 : 326). Or, selon Retzius, les Groenlandais, à « têtes longues, étroites, avec des mâchoires larges » s'opposent en tout aux Lapons « dont les têtes sont courtes et les mâchoires petites » (1846 : 135). Les Aborigènes du Nord ne forment pas une seule race. Prichard s'est trompé en rapprochant les Finnois des Lapons (Retzius, 1846 : 164), mais plus encore Morton qui désigne par « Famille polaire », la réunion des Esquimaux, des Samoyèdes et des Lapons : « Rien ne peut être plus inexact que cette assertion, autant du moins qu'on admet que la forme du crâne a quelque chose à dire dans la question des affinités de races » (Retzius, 1860 : 261 sq.).

Engagé sur les voies de la « rectification » critique, et encouragé par les naturalistes de l'Europe du Nord qu'il mobilise, Jan van der Hoeven, Daniel Friedrich Eschricht, Sven Nilsson, Ib Ibsen qui « partagèrent entièrement [sa] manière de voir », Retzius entreprend de réviser toutes les idées reçues concernant la division des races. C'est là son apport théorique, sa doctrine, tels qu'il les conçoit. Il démembre la grande classe mongole, brachycéphale, parce que les Chinois, qu'on y agrège arbitrairement, sont dolichocéphales (1860 : 157). Il dissocie les Papous, brachycéphales, des têtes « nègres » africaines, toutes dolichocéphales (1846 : 135). Signe de l'identification morphologique, la désignation est censée transcrire l'ordre naturel des choses et des êtres. Le tableau des affinités généalogiques désavoue le classement arbitraire des races selon leur origine géographique ou selon les langues (Retzius, 1864 : 124). Deux exemples critiques focalisent les objections. Retzius y a vu sans doute l'épreuve de vérité de toute sa doctrine. Le premier a trait à l'unité de souche de la grande race blanche, « l'*Homo europaeus* » de Linné, devenue la race « caucasienne » de Blumenbach et Cuvier ou « indo-atlantique » de Prichard ; le second à l'unité ethnique des Américains, avancée déjà au XVIII^e siècle par Linné et Buffon, après Ulloa, et proposée dans sa version moderne par Samuel Morton.

1) Depuis Linné, les critères de classification des variétés humaines ont oscillé entre la détermination géographique, l'unité linguistique ou le concept morphologique (Leguebe, 1963). Les positions d'auteurs, quelque divergentes qu'elles paraissent pour ce qui regarde la distinction des peuples non-européens, s'accordaient en ceci qu'elles établissaient, sans véritable contradiction, l'unité du type blanc, civilisé, européen. A partir des années 1820 et dans le cadre de la linguistique indo-européenne, les ethnologues avaient procédé à la distinction de plusieurs familles ou « rameaux » d'une unique souche aryaque, d'origine orientale (Germaines, Celtes, Slaves, etc.), mais ils communiaient tous dans cette vérité d'évidence que les nations occidentales forment un ensemble ethnique unitaire, individualisé par ses apparences physiques et ses aptitudes civilisatrices. Retzius, en parité de vue avec Edwards, critiquait l'abus des généralisations ethniques et la prégnance de ces nominations : « On réunit encore généralement sous les noms de Caucasiques, Turaniens, etc., les Slaves, les Scandinaves, les Germaines et plusieurs autres » (Retzius, 1846 : 135). Les lignes de filiation habituellement reçues sont alors remises en question. Prichard, par exemple, n'indique aucun signe distinctif qui différencie les Slaves des autres Européens ; or, s'il est vrai que la forme du visage les rapproche, « leur boîte cérébrale, par sa brièveté et sa forme plus ou moins carrée ou sphérique, diffère complètement de la forme longue et ovale que Prichard assigne, en général, à la race indo-atlantique, et qui, d'après ce que j'ai démontré, est restée si bien conservée chez les Suédois » (Retzius, 1846 : 150). Indice d'une ascendance séparée, les Slaves ont obstinément conservé leur « nationalité » physique et morale sous la domination germanique. Il s'élève entre les deux races « une barrière » que ni le temps, ni la politique ne peut détruire. En conséquence, l'*Homo europaeus* n'existe pas.

Un examen attentif des formes du crâne réparties en Europe atteste d'autres principes de distribution. L'Europe occidentale est occupée en majorité par des dolichocéphales, divisés en Germaines et Celtes (Retzius, 1860 : 151-152), alors qu'il semble que ce soit « un trait de l'ordre de l'univers » que toutes les races domi-

nantes de l'Europe orientale soient brachycéphales. Toute infraction à cette règle indique des migrations étrangères. Les brachycéphales écossais, dont le type est commun dans les Highlands, descendent ou des Finnois ou des Basques, de mêmes caractères (1860 : 156). Les Finnois, brachycéphales nordiques, sont de souche slave et descendent des Scythes (1846 : 157-158). De là les distances que prend Retzius vis-à-vis des analogies linguistiques, souvent trompeuses en matière généalogique : « les langues ne donnent pas des caractères sûrs de la véritable nationalité d'un peuple, car plusieurs ont totalement perdu leur langue originaire » (1864 : 120).

2) En 1839, Samuel George Morton, chef de file de l'école polygéniste de Philadelphie, avait affirmé dans ses *Crania Americana* l'unité des aborigènes américains, au Nord comme au Sud du continent, à l'exception des Esquimaux qu'il considérait d'extraction mongole. L'étayage craniométrique, appuyé du cubage cérébral comme des mesures rigoureuses des angles faciaux et des diamètres céphaliques, conférait à cette thèse ancienne une actualité et une force de représentation inédites. La notoriété du texte et de son auteur contribua à accréditer, auprès du public savant d'Europe, l'idée centrale de Morton : « The American nations, excepting the polar tribes, are of one race and one species, but of two great families, which resemble each other in physical, but differ in intellectual character » (Patterson, 1854 : XXXIV ; Morton, 1839 ; Stanton, 1960 : 24 sq.). A Philadelphie, Morton avait rassemblé la plus importante collection crânienne qui existât dans les années 1830-1840 (Patterson, 1854 : XXVIII). Retzius lui-même, qui avait notablement contribué à son enrichissement par le don de dix-sept crânes, payait à Morton le tribut inconditionnel de sa reconnaissance scientifique : « You have done more for Ethnography than any living physiologist » (lettre de Retzius à Morton, cit. in Patterson, 1854 : XXIII). Pourtant, et tout « instructifs » qu'aient été les *Crania Americana* pour les anthropologues d'Europe, l'ouvrage n'a pas l'agrément de Retzius. Ses résultats « ne peuvent encore nous satisfaire ». Et effectivement, « si la forme du crâne a quelque chose à dire dans la question des races humaines, il faut bien reconnaître qu'il est à peine possible de trouver une partie du monde où le contraste des dolichocéphales et des brachycéphales soit aussi prononcé qu'en Amérique ». C'est aussi ce qui ressort « pour les yeux du naturaliste » des planches gravées des *Crania Americana*. En soutenant l'unité physique du peuplement américain, Morton a abdiqué ses titres de naturaliste. Accusation grave, tempérée par les réserves de style de Retzius, mais qui n'en est pas moins proférée après la mort de Morton en 1851 :

« Je me trouve presque dans l'embarras de devoir avouer ici que les faits mêmes produits au jour par Morton, et l'étude des nombreux crânes dont ce savant a enrichi le musée de Stockholm, m'ont conduit à un résultat entièrement différent. Je ne puis expliquer ce fait qu'en admettant que cet homme remarquable a laissé faiblir son coup d'œil de naturaliste devant ses savantes études linguistiques et sa haute érudition » (Retzius, 1860 : 256-257).

Il est prouvé dès lors que la sensibilité de l'observateur aux différences « nationales », l'intuition réciproque des similitudes jugées significatives, dépend d'abord de cette culture scientifique du regard, de son apprentissage.

Attendu que les diverses races ont « leurs propres formes crâniennes », la distribution systématique doit s'appuyer sur l'économie des architectures céphaliques. Retzius a ainsi proposé des solutions originales au problème du peuplement des deux Amériques. Sans se déclarer à proprement parler monogéniste, en termes d'ori-

gine absolue, il réfute l'hypothèse polygéniste d'un foyer de création distinct pour le Nouveau Monde. Il s'inscrit aux côtés des partisans de la théorie diffusionniste et ce, non sans audaces théoriques.

Retzius avait contredit Morton sur le chapitre de l'origine mongole des Esquimaux américains. Proches des Chinois, et dolichocéphales comme eux, ceux-ci pourraient bien représenter l'unique rameau polaire d'une race asiatique, mieux distribuée sous d'autres latitudes (Retzius, 1860 : 263-264). Retzius restait d'ailleurs dubitatif, n'ayant trouvé « jusqu'ici que de faibles raisons pour cela ». Son expression se fait plus décidée lorsqu'il s'agit de l'origine des autres peuples d'Amérique. Retzius avait démontré, pour invalider « l'axiome ethnographique » de l'unité des Indiens, que les dolichocéphales prédominaient dans la partie orientale des Amériques alors que les peuples brachycéphales se groupaient à l'Occident. Ces derniers, à l'exclusion donc des dolichocéphales, témoignent selon lui d'une véritable migration mongole. Cette parenté, qu'impliquaient également certaines affinités linguistiques (1860 : 268) ou la communication à distance de traits de culture orientale comme la déformation artificielle des crânes (1860 : 275 sq.), avait déjà la faveur du « premier des naturalistes modernes », Alexandre de Humboldt (Retzius, 1860 : 266 sq.). La communication entre l'Ancien et le Nouveau Monde ainsi mise « hors de doute », Retzius affiche clairement son opinion : « Je suis depuis longtemps convaincu de la parenté qui unit les brachycéphales d'Amérique à ceux d'Asie et de la mer du Sud ». Pour mieux publier ses choix ethnogéniques, il emprunte à Robert Gordon Latham, disciple de Prichard et porte-parole de l'ethnologie monogéniste anglaise des années 1850, la dénomination « fort significative » de *Mongolides américains* (1860 : 267 et 274. Cf. Latham, 1850 : 287-460).

Il restait à tracer, hors de la route du nord, les voies de migration des dolichocéphales américains. Morphologiquement, ces derniers n'étaient pas alliés aux Mongols asiatiques ni aux Chinois. Retzius va donc avancer une « hypothèse audacieuse », conforme au verdict craniologique : il est possible, pour lui, que les Peaux-Rouges, les Caraïbes et Guaranis soient apparentés aux races du Nord de l'Afrique, Maures, Touaregs ou Egyptiens et, par elles, avec les Juifs (1860 : 264-266). Pour expliquer le transfert des populations, prouvé par la ressemblance des crânes de Guanches (Iles Canaries) et des crânes de Caraïbes (Antilles), Retzius fait retour à l'hypothèse d'un continent atlantique effondré au large de l'Afrique septentrionale. Cette tradition antique, consignée par Platon dans le *Timée*, trouve quelque crédit selon lui « en face de la direction qu'a prise la géologie dans les temps modernes » et des preuves nombreuses qu'elle produit de certaines alternances d'élévations et d'effondrements de la terre émergée (1860 : 266). Quant à l'origine juive des Américains, le thème en est ancien et date de la reconnaissance de l'Amérique par les Européens (Gliozzi, 1976 : 1^{re} part, chap. II). Certaine école de la tradition exégétique identifiait sous les traits des Indiens actuels les descendants lointains des dix tribus d'Israël, transportées captives en terre étrangère, qui résolurent « de laisser la multitude des Gentils, et de s'en aller en un pays au delà, où jamais n'habita aucun du genre humain » (Esdras, IV livre, chap. XIII : § 40-41). La capacité d'évocation de ce légendaire d'Esdras était suffisamment puissante pour qu'en 1589, Joseph de Acosta ait entrepris de polémiquer contre « l'opinion de tous ceux qui affirment que les Indiens descendent des Juifs », après avoir démontré « que le lignage des Indiens n'est pas passé par l'île Atlantide, comme certains l'imaginent » (Acosta, 1979, livre I, chap. 22 et 23).

Singulière ou audacieuse, la thèse de Retzius n'était pas si originale. Lui-même rappelait l'opinion d'un « savant géomètre suédois », ayant habité l'Ohio, qui défendait, en 1848 encore, que « les Indiens d'Amérique du Nord descendent des tribus d'Israël, que les traits du visage des Indiens sont essentiellement judaïques, que Mac Kenzie a vu les Indiens Chippeways pratiquer la circoncision, etc. » (Retzius, 1860 : 265). Cette opinion, remarque-t-il en manière d'autorité, a été soutenue « de côtés divers durant ces dernières années ». Cette thèse récurrente avait effectivement pour elle l'aval de quelques-uns des plus grands américanistes du milieu du XIX^e siècle, notamment l'abbé Brasseur de Bourbourg, spécialiste des civilisations du Mexique et de l'Amérique centrale (1857 : 17).

Ayant affermi son hypothèse, Retzius construit sur le mode analogique sa classification des dolichocéphales américains. Aux *Mongolides américains* de Latham correspondent maintenant, en symétriques opposés, les *Sémites américains* (Retzius, 1860 : 278).

Ainsi, et pour conclure nos remarques sur l'œuvre ethnologique d'Anders Retzius, on constate que son approche théorique, par ses présupposés propres, excède de beaucoup la réforme méthodologique qu'on lui prête après 1850. L'emploi de l'indice crânien n'est pas généralisé, même si rien n'indique qu'il fût anecdotique pour lui. En revanche, l'ambition du réformateur de la classification anthropologique a été véritablement sous-estimée par les commentateurs de l'époque. Peut-être même Retzius n'a-t-il pas été lu par les anthropologues qui se réclamaient de lui. D'une mémorisation fort aisée, la clé dichotomique — dolichocéphale vs brachycéphale — n'obligeait pas, pour son intelligibilité, que les contemporains fassent retour aux grands textes théoriques qui en tentaient l'application. C'est peut-être sous la condition d'une telle vulgarisation, remarquablement efficace, qu'on peut interpréter le silence qui pèsera ultérieurement sur les réalisations de l'auteur, fussent-elles aventurées.

III. — PAUL BROCA ET LA CRITIQUE MÉTHODOLOGIQUE DE L'INDICE CRÂNIEN

Les premières critiques formulées par Paul Broca ont porté sur l'acceptation « purement conventionnelle » des mots « brachycéphale » et « dolichocéphale ». Broca constate en 1863 que le principe de classification des races par voie dichotomique « perd chaque jour du terrain » et, tout en concédant que « la comparaison des indices céphaliques fournit, dans le parallèle des races, un élément fort précieux », il lui reproche son caractère systématique, arbitraire et artificiel : « un caractère qui réunit à la fois, dans le groupe des dolichocéphales, les Scandinaves et les nègres, n'est certainement pas un caractère naturel » (Broca, 1863 : 43-44). Il réitérera ces critiques de principe, argumentées tout au long des années 1860, en donnant au problème craniologique ses lettres de diversité. Sous les apparences de l'objectivité et dans les limites de monographies rigoureuses, Broca ne saura pas plus masquer les contenus idéologiques implicites de sa propre démarche théorique.

1) Le statut des intermédiaires

Retzius s'est peu préoccupé des formes intermédiaires. Persuadé que les races

pures participent de l'une ou l'autre architecture crânienne, à peu d'exceptions près (Retzius, 1860 : 269-270), il recommandait que les spécimens étudiés « soient d'une souche pure et sans mélange » et qu'ils n'accusent en aucune façon, dans leurs traits, ces « déviations de la forme type de la race qui sont individuelles et qui sont survenues vraisemblablement sous l'influence de la civilisation et des croisements nombreux » (Retzius, 1846 : 133). La pratique craniologique doit être qualitative et donc sélective : si les crânes des femmes varient plus que ceux des hommes, ces derniers doivent avoir la préférence, « comme étant l'expression la plus complète du type national » (1846 : 139). Retzius ignore la précision des chiffres, il réfute pareillement l'approche quantitative et le traitement statistique des moyennes raciales. Or, ainsi que Broca le montre, l'analyse quantitative des crânes selon le principe de la « série suffisante », et sans choix préalable des exemplaires réputés purs, découvre d'autres faits, contraires à la doctrine de l'anatomiste suédois.

D'une part, il y a beaucoup de crânes intermédiaires, « même parmi ceux des hommes de race pure » qui se rangent difficilement dans le groupe brachycéphale ou dans le groupe dolichocéphale : « La détermination est alors quelque peu arbitraire, et telle race, considérée par un auteur comme brachycéphale, pourra être considérée comme dolichocéphale par un autre auteur » (Broca, 1861 : 506).

D'autre part, dans ses rares essais de détermination numérique des deux formes crâniennes, Retzius a multiplié les déclarations ambiguës. Persuadé, par l'effet d'une tautologie irréfutable, que tout crâne non-dolichocéphale est nécessairement brachycéphale, il a donné pour formule de la dolichocéphalie des chiffres si vagues et si contradictoires d'un texte à l'autre, qu'ils ont donné libre carrière aux interprétations divergentes. Broca met à jour les apories du système, il frappe de nullité les tentatives arithmétiques de Retzius en dévoilant, du même coup, son amateurisme : « ainsi, le sens des mots *brachycéphale* et *dolichocéphale*, après l'explication fournie par Retzius et après tant d'efforts d'interprétation, devenait plus obscur qu'auparavant » (Broca, 1872 c : 386-390). Une chose reste sûre pour Broca : Retzius eût-il avancé des limites numériques plus exactes pour discriminer réellement les têtes osseuses, il resterait vrai, dans l'absolu, que « dans certaines races pures, on trouve en nombre à peu près égal des crânes situés en deçà ou delà de la ligne de démarcation » (Broca, 1861 : 506). Ayant consommé sa critique de la raison classificatoire, Broca va lever l'impéritie de ses prédécesseurs.

Dès 1861, et pour tenir compte des races intermédiaires et des effets du croisement, il propose de multiplier les séries partielles. Il fallait trouver un terme numérique, même arbitraire, qui signifiât, pour la communauté des craniologues, les limites exactes où se divisent les deux types céphaliques. Deux chiffres ont été avancés, soit le rapport 7/9 (77,77 : 100), soit 8/10 (80 : 100). Les crânes de valeur intermédiaire, dont l'indice crânien oscille entre 77,77 et 80 pour cent, qui n'appartiennent donc ni à la catégorie des dolichocéphales ni à celle des brachycéphales, seront déclarés « mésaticéphales » (litt. les crânes moyens), terme qui, en Allemagne et en Angleterre, sera concurrencé par celui d'orthocéphales (Broca, 1872 c : 400 sq.†). De plus, Broca propose de subdiviser chacun des deux grands groupes primaires pour approcher, au plus près de la réalité, la nature des formes crâniennes, toujours plus ou moins prononcées. Les « sous dolichocéphales » et les « sous brachycéphales » encadrent désormais la section centrale des mésaticéphales. On définira de même par les qualificatifs de « dolichocéphales purs », à l'indice inférieur à 75 : 100, et de « brachycéphales purs », à l'indice égal ou supérieur à 85 :

100, les deux accentuations symétriques et contraires de la tête osseuse (Broca, 1861 : 506-507) (2). La pureté ne désigne pas, ainsi qu'on pourrait le croire, la pureté de la race mais l'extrême d'une variabilité morphologique normale de la race (3). Broca pourra ainsi invalider la « doctrine » de Retzius sur son terrain d'estimation propre. Loin d'être uniformément dolichocéphales, comme l'indique Retzius à maintes reprises, les « nègres laineux et prognathes de l'Afrique » ont un indice céphalique qui peut « descendre à 66 et monter à 83 » (Broca, 1883 : 273).

2) Crânes courts ou crânes larges : les brachycéphalies

Quelles sont les conditions biomécaniques qui influent sur la transformation d'une tête osseuse d'un type pur en son symétrique inverse ? Retzius avait simplifié à l'extrême le traitement de la question étiologique. Pour lui, les variations de la boîte crânienne sont déterminées par l'allongement et le volume relatif des lobes postérieurs (dolichocéphalie) ou des lobes moyens (brachycéphalie) du cerveau (Retzius, 1846 : 134). De là, l'apophtegme craniologique correspondant :

« The development of the occipital bone determines that character of the cranium which may be called *Dolichocephalic*.

The development of the parietal bones determines that character of the cranium which may be called *Brachycephalic* » (Retzius, 1847 : 116).

Or, ainsi que Broca le montre sur l'exemple de la brachycéphalie, un crâne « court » n'équivaut pas nécessairement un crâne « rond ». Le premier suppose la brièveté du diamètre antéro-postérieur ; le second implique la grande largeur, sans qu'on puisse préjuger aucunement la dimension relative du diamètre longitudinal.

« Il y a beaucoup de crânes, dits *brachycéphales*, dont le diamètre antéro-postérieur est supérieur à la moyenne de celui des crânes dolichocéphales ; d'une autre part, dans un très-grand nombre d'autres crânes dits *brachycéphales*, un raccourcissement léger est plus que compensé par un élargissement considérable » (Broca, BSAP, t. II, 1861 : 648).

Paradoxe ignoré de Retzius, ou négligé par lui, qui atteste là encore que la division dichotomique est « défectueuse ». Pour tenir compte de l'habitus réel de la tête encéphalique, plus ou moins volumineuse, globuleuse, ou brève, Broca décidera de démembrer l'ancienne section des brachycéphales. Les crânes raccourcis garderont cette dénomination, déjà consacrée ; les crânes distingués par un excès de largeur prendront le nom d'*eurycéphales* (litt. têtes larges). Proposée dès 1861 (Broca, BSAP, t. II, 1861 : 647-648), cette nouvelle clé dichotomique s'enrichira en 1872 d'autres subtilités analytiques. Etant donné que l'accroissement de l'indice céphalique connaît trois causes productrices, l'accroissement de largeur, la diminution des longueurs, ou bien ces deux facteurs réunis, Broca proposera de nommer les crânes brachycéphales en fonction de leur mode de formation : si la brachycéphalie dépend exclusivement du raccourcissement, les crânes sont désignés comme *brachistocéphales* (litt. crânes très courts) ; si elle dépend exclusivement de leur élargissement, ils prennent le nom d'*eurycéphales* ; sont enfin désignés comme

(2) La limite de la brachycéphalie pure sera plus tard abaissée à 5/6, qui donne l'indice centésimal de 83,33 %.

(3) Pour éviter ce malentendu, Broca remplacera ultérieurement les épithètes « purs » par « vrais » pour désigner les dolichocéphales ou brachycéphales « proprement dits » (Broca, 1872 c : 395-396).

« brachycéphales ordinaires », les crânes qui tiennent leurs caractères de la jonction de ces deux causes, agissant de façon modérée (Broca, 1883 : 276 sq.).

La querelle des procédures trouve là son issue méthodologique. Les mots « dolichocéphale » et « brachycéphale », tout généralisés qu'ils soient, sont d'un emploi trompeur puisqu'ils accréditent, par leur étymologie, l'idée que la forme du crâne est tributaire de la valeur absolue du diamètre longitudinal. Or « de même qu'un crâne très arrondi peut être très long, un crâne très allongé peut être très court » (Broca, 1883 : 279). D'autre part, l'indice céphalique « n'est ni un caractère simple, ni un caractère naturel, puisqu'il résulte de la *comparaison* de deux diamètres céphaliques, *indépendants l'un de l'autre*, et puisqu'il peut être modifié aussi bien par l'accroissement du premier diamètre que par la diminution du second » (Broca, 1863 : 44). De ce fait, la caractérisation des crânes par l'indice céphalique n'a qu'une valeur descriptive, parfaitement utile, mais elle ne fournit aucun critère de classification naturelle des races. La variation indépendante des deux diamètres introduit un élément de hasard irréductible. Broca en fait également la démonstration sur les diverses modalités de la dolichocéphalie. Sur le modèle précédent, il subdivise les dolichocéphales en « mégistocéphales », caractérisés par la très grande longueur absolue de la tête, en « dolichocéphales ordinaires », formule de transition, et en « sténocéphales », les crânes « étroits », au diamètre antéro-postérieur par ailleurs plus petit que la moyenne (Broca, 1883 : 283 sq.).

3) Races frontales et races occipitales : les dolichocéphalies

Ainsi qu'on l'a vu, Retzius expliquait la dolichocéphalie par l'accroissement de l'os occipital ; celui-ci résultait de l'allongement notable du lobe encéphalique sous-jacent, capable de couvrir le cervelet jusqu'à le dépasser. Les régions pariétales ou frontales des hémisphères cérébraux n'étaient ainsi comptées pour rien dans l'allongement de la tête, prise dans son ensemble. Or dès 1856, l'anatomiste Pierre Gratiolet, ami de Retzius, s'était intéressé à la marche de l'ossification des sutures crâniennes dans le développement de l'enfant français, considéré de la naissance jusqu'à son accession à l'âge adulte. Il montrait que le nouveau-né présentait toutes les conditions de la dolichocéphalie, compensée dans les stades ontogénétiques ultérieurs par un accroissement plus rapide du cerveau et du crâne dans son diamètre transverse. Qui plus est, la synostose opère d'arrière en avant, la suture fronto-pariétale persistant après l'ossification des sutures sagittale et lambdoïde. Gratiolet notait que ces caractères sont typiques pour l'homme blanc alors qu'une loi de développement inverse s'observe dans les « races abruties » (Gratiolet, 1856 : 430). Résultat notable, et d'ailleurs noté par tous les commentateurs : lorsque des européens conservent leur dolichocéphalie, le développement de la masse encéphalique se porte essentiellement, et pour des raisons mécaniques, dans les régions supérieures et antérieures des plis cérébraux, alors que le phénomène inverse caractérisera les peuples africains et mélanésiens. Retzius avait donc tort.

En 1861, Gratiolet précise ces variables : dans le passage de l'enfance à l'état adulte, les parties antérieures du cerveau s'accroissent plus rapidement que ses parties postérieures ; et cet accroissement « se propage, comme une ondulation, d'une vertèbre à l'autre ». Les conclusions de Gratiolet vaudront pour vérités régulatrices pour tous les membres de la Société d'Anthropologie, polygénistes et monogénistes confondus :

« Il s'ensuit une conséquence singulière et constante. La forme du crâne de

l'enfant nouveau-né est une dolichocéphalie occipitale. Peu à peu cette forme se modifie, les pariétaux se dilatent et, pendant l'enfance proprement dite, le caractère du crâne est pariétal ; or, ce caractère persiste chez la femme, pendant toute la vie. Enfin dans le passage de l'enfance à l'âge adulte, le frontal s'élargit de plus en plus ; d'ovale qu'il était, le crâne devient elliptique. A cet âge, la dolichocéphalie est moins prononcée qu'au début de la vie.

L'examen de la forme de la tête dans les différentes races conduit à des résultats absolument parallèles. Les plus abjectes de toutes les races, les Australiens, les Alfouroux, les nègres inférieurs sont dolichocéphales au dernier degré. Cette dolichocéphalie est occipitale. La forme pariétale est supérieure. En Asie, en Amérique, dans les archipels du grand Océan, les races pariétales dominent par l'activité et par l'intelligence. Elles sont le plus souvent brachycéphales.

Enfin les crânes adultes, dans les races blanches, ont le caractère frontal ; s'il y a dolichocéphalie, cette dolichocéphalie est frontale » (Gratiolet, 1861 : 254).

Races frontales, races pariétales, races occipitales. Cette distinction aura l'approbation de Broca. Il lui répugnait de faire cohabiter dans un unique espace taxinomique les dolichocéphales d'Afrique et les Celtes ariens. Après avoir entériné la division ternaire de Gratiolet (Broca, 1863 : 49), il étendra ce modèle à l'étude de la brachycéphalie (Broca, 1868 c : 74-75).

En fait, Broca a toujours cherché à amender le système dichotomique de Retzius tout en affinant ses objections de principe. Il en regrette l'usage généralisé et ses raisons sont autant de motifs à introspecter.

Dans une série de textes inaugurée par ses *Mémoires sur l'hybridité* de 1858-1860, Broca a réaffirmé que la « loi de la répartition sériale des êtres régit les types humains comme le reste du monde organisé » (Broca, 1862 a : 298). Appliqué par voie dichotomique, le principe de l'indice céphalique opposait à la continuité de la « série humaine » la valorisation exclusive des deux formes crâniennes absolues, dolichocéphale et brachycéphale, statistiquement peu représentatives. Même parmi les hommes de race pure, on observe beaucoup de têtes d'une variété intermédiaire et il était conforme à la théorie de Broca qu'il créât la division des « mésaticéphales » pour restaurer la gradation régulière des formes de la boîte crânienne. Cependant l'échelle des indices lui parut toujours un pis-aller. Opposant au « Système » arbitraire, anti-naturel de Retzius, la « Méthode » des sciences naturelles qui obligeait à définir les types anthropologiques par une série de caractères associés, Broca restait fidèle à la classification hiérarchique de l'humanité en trois ou quatre grands groupes raciaux, caucasique, mongolique, éthiopique, popularisée par les disciples de Cuvier (Broca, 1875 : 577-579). Deux ordres de considérations venaient alors pondérer l'opinion de Retzius jusqu'à l'invalider pratiquement.

1) Quoique censé objectiver l'ordre naturel de ces différences ethniques, l'indice céphalique semait la confusion dans le classement sériale des types humains. Les Asiatiques, distribués en dolichocéphales et brachycéphales, n'étaient pas mésaticéphales ; certains peuples africains s'étaient révélés, contre toute attente, brachycéphales ; et, comble de l'in vraisemblance, les Tasmaniens, habituellement associés à quelques-unes des « races abjectes » dont parlait Gratiolet, pouvaient revendiquer, par leur indice crânien, une position tout à fait avantageuse dans le groupe des Européens. Il n'en fallait pas plus à Broca pour en disqualifier l'usage taxinomique :

« Le fait que certaines races noires et même laineuses sont moins dolichocé-

phales que certaines races blanches est déjà bien connu ; et ce n'est pas le moindre argument que l'on ait invoqué contre la classification dichotomique de Retzius » (Broca, 1872 a : 35).

2) La mesure de l'indice céphalique brisait l'homogénéité du groupe naturel caucasique. Retzius comptait au nombre des grandes découvertes qu'il avait faites, cette rupture de l'unité des races blanches. Mais Broca en maintenait l'exigence au nom de certaines « affinités naturelles » connues depuis Cuvier :

« On a particulièrement dédaigné la distinction du groupe caucasique, où l'on trouvait en effet tous les degrés de la brachycéphalie et de la dolichocéphalie ; et la séparation radicale établie par la linguistique entre les langues aryennes, les langues sémitiques et la langue basque n'a pas moins contribué à ce mouvement de l'opinion. Mais cela ne suffit pas pour effacer des analogies que l'observation avait déjà révélées » (Broca, 1872 b : 17-18).

Dans la mesure où Broca souscrit idéologiquement à l'idée d'échelle des races, son comparatisme enveloppe avec soi la sereine conviction que certains caractères physiques sont plus pertinents que d'autres. Ces caractères primaires ou « typiques » auxquels tous les autres sont subordonnés de façon plus ou moins réglée, présentent la particularité 1) d'être soumis objectivement à la régularité d'une série mathématique croissante ou décroissante ; 2) d'ordonner en série linéaire nécessaire les Blancs, les Jaunes et les Indiens américains, les « Nègres » africains, australiens et mélanésien ; 3) de permettre une interprétation des chiffres, une « évaluation » significative, selon la progression axiologique de « l'inférieur » au « supérieur » et dans l'axe d'une « échelle de la civilisation ». La recherche de ces traits typiques et de ces parallélismes est devenue, avec Broca, l'un des enjeux majeurs d'une craniométrie positive et normative (Broca, 1875 : 578-580). L'ouverture graduée de l'angle facial, depuis les races mélanodermes, prognathes, jugées par Broca lui-même au plus proche de l'animalité, jusqu'aux Européens, civilisés et orthognathes, représente l'archétype de ces caractères à la fois typiques et sériaires. Broca ne saurait y renoncer ; il adhère en fait à la « philosophie » de l'angle facial pour les mêmes raisons qui lui font rejeter la dichotomie de Retzius : la première autorise qu'on porte un jugement de fait et de valeur sur le stade évolutif ou les capacités intellectuelles des races concernées. La seconde l'interdit. Les alliés de Broca ont souligné avec lui cette sorte de scandale logique, vécu comme une régression scientifique :

« Je soutiens que les classifications fondées sur les couleurs de la peau n'ont jamais donné un résultat aussi défectueux que celui auquel la classification craniologique a conduit Retzius, lequel a placé les nègres dans sa première classe avec les Germains, tandis qu'il a rejeté les Slaves dans la seconde classe. Or je suis convaincu que pas un seul membre de la Société ne pense qu'il y ait plus de rapports entre un Germain et un nègre, qu'entre un Germain et un Slave.

Le caractère le plus distinctif de l'homme étant son aptitude à la civilisation, cette aptitude doit aussi être prise en considération dans le classement » (Omalius d'Halloy, 1865 : 247-248).

D'une manière indirecte, mais certaine, l'opposition structurelle des dolichocéphalies frontale et occipitale, indices d'un dynamisme encéphalique différentiel, sacrifiait au dogme de la série humaine et de l'inégalité des races. La prééminence des lobes frontaux, intellectuels, sur les lobes occipitaux, dévolus aux fonctions animales, rétablissait toutes distances relatives entre les dolicho-germains et les aborigènes africains.

4) Supériorité ou infériorité des dolichocéphales ?

Les grands textes théoriques de Retzius, non compris ses monographies ethniques souvent austères, portent peu de jugements sur la valeur relative des deux grands groupes crâniens. N'adhérant pas à l'idée de série, qu'il a contribué à déconsidérer, Retzius reste remarquablement silencieux sur ce point de doctrine. Le fait que la brachycéphalie et la dolichocéphalie s'équilibrent sur le sol européen autorisait quelques notations providentialistes sur « l'ordre de l'univers », mais interdisait tout arbitrage décidé (cf. Cohen et Hublin, 1989 : 177). On lui a imputé pourtant une quelconque partialité en faveur des dolichocéphales :

« Depuis les travaux de M. Retzius, on a admis, sans une critique suffisante, que la dolichocéphalie est un caractère de supériorité. C'est possible ; mais on ne doit pas oublier que les caractères de la dolichocéphalie et de la brachycéphalie ont été étudiés pour la première fois en Suède, puis en Angleterre, aux États-Unis, en Allemagne ; que dans tous ces pays, surtout en Suède, le type dolichocéphalique prédomine bien manifestement et que c'est une tendance naturelle des hommes les plus libres de préjugés, d'attacher une idée de supériorité aux caractères dominants de leur race » (Broca, 1861 : 513).

Cette idée a manifestement circulé. Armand de Quatrefages s'en est aussi fait l'écho en séance de la Société d'Anthropologie, mais on ne saurait rien en conclure quant à l'origine de ce préjugé collectif. Voici pour l'état de l'opinion savante en 1863 :

« Il me paraît que nous sommes tous d'accord sur un point important, à savoir que la dolicho- et la brachycéphalie n'ont point l'importance que leur attribuait Retzius. Ainsi la dolichocéphalie que l'on considérait autrefois comme un signe de supériorité, se retrouve dans les races les plus inférieures » (Quatrefages, BSAP, t. IV, 1863 : 70).

La « supériorité » des dolichocéphales a été mise en balance par Broca en 1861. Ayant procédé au cubage crânien de diverses séries de parisiens distribués selon leur indice céphalique, il établira que « l'avantage reste toujours aux brachycéphales », ajoutant entre restriction et sentence : « M. Broca n'en conclut pas que les races brachycéphales, *en général* aient le cerveau plus grand que les races dolichocéphales ; il parle seulement des races particulières qui se sont trouvées en présence sur le sol de notre pays. » Broca, brachycéphale français lui-même, succombait-il, ainsi qu'on l'a avancé, aux tentations de l'auto-défense qu'il soupçonnait chez Retzius (Gould, 1981 : 99) ? C'est peu vraisemblable, et ceci pour deux raisons : 1) Broca remarque, dans la continuité du texte précédent, que le volume n'est qu'un des éléments de la puissance intellectuelle. Le développement plus grand des lobes frontaux, lobes intellectuels, est caractéristique de la « dolichocéphalie frontale » des envahisseurs germains qui ont « successivement opprimé » notre race brachycéphale autochtone (Broca, 1861 : 512-513). 2) Broca, en 1859, affirmait l'infériorité des brachycéphales. Le contexte d'énonciation, que nous allons maintenant réinterpréter, n'est pas indifférent. Il prouve que la question de la supériorité ou de l'infériorité de la brachycéphalie est orientée unilatéralement par la conception dominante du mode de peuplement des pays européens. « Acceptée par tous les savants » (Broca), cette idée-force s'énonce ainsi : des envahisseurs dolichocéphales, de souche arienne orientale, ont subjugué, refoulé, ou exterminé les premiers habitants brachycéphales de l'Europe. C'est d'avoir soutenu, pendant peu d'années, l'antériorité des brachycéphales d'Europe et la doc-

trine arienne que Broca excipait sa première certitude. D'où cette assurance théorique, en manière d'équation personnelle : « M. Jap. Steenstrup, de Copenhague, a constaté que dans l'étage inférieur du Danemark, tous les crânes sont *brachycéphales*, et la brachycéphalie est encore un caractère relatif d'infériorité » (Broca, 1860 : 87).

IV. LA QUERELLE DES ORIGINES EUROPÉENNES À LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE (1860-1870)

1) Le paradigme ethnogénique en Anthropologie avant 1860

L'origine arienne (4) asiatique des peuples européens modernes a figuré comme principe régulateur de la philologie comparative depuis le début du XIX^e siècle. A partir des études pionnières de William Jones, Friedrich Schlegel, Franz Bopp et Jacob Grimm, la découverte des analogies morphologiques entre les langues et les anciennes mythologies orientales, le sanscrit et le zend, et les deux grands groupes des idiomes d'Europe, germaniques et gréco-italiotes, imposa l'idée d'un vaste peuplement « aryaque » essaimant ses colonies dans tout l'Occident de l'Eurasie (Poljakov, 1971). Dans les années 1820, l'équation de la langue et de la race, généralement acceptée de la communauté scientifique en dehors même de la sphère de spécialité des Orientalistes, donna à l'anthropologie romantique sa matrice disciplinaire et son corps d'assurances : l'ethnogénie européenne, éclairée des nouvelles données historico-analytiques avancées par les linguistes, rendait dorénavant témoignage du flux migratoire des peuples « indo-germans », d'Est en Ouest (Bertrand, 1864 : 369 sq.). Ce schème théorique, largement vulgarisé, reportait bien au-delà du Caucase le berceau des races européennes actuelles. Il impliquait également que les exceptions s'inscrivent dans la chaîne des principes, non pour la contredire, mais pour renforcer sa valeur prédictive. Autre langue, autre race, autre origine. L'isolat basque, l'impossibilité qu'avouaient les linguistes de restituer aux racines indo-européennes l'idiome euskarien, parlé de part et d'autre des Pyrénées, prouva premièrement que les études philologiques révélaient des caractères ethniques ignorés des anatomistes, deuxièmement que l'Europe était déjà occupée, avant l'invasion aryaque, par des peuples confessant d'autres parentés. Deux idiomes européens témoignaient ainsi d'un peuplement autochtone anté-arien : le basque ibérien avec ses dialectes ; le finnois, comprenant le lapon, le suomi et l'esthonien (Maury, 1857 : section III). Dans les années 1845-1850, les craniologues scandinaves négocièrent en idées générales la problématique comparatiste des premiers orientalistes, en fournissant à sa défense l'apport de leurs propres concepts opératoires. Attribuée à Retzius, la doctrine ethnogénique baptisée d'*esthonienn*e par Broca gagna en cohérence et se popularisa rapidement par l'alliance des linguistes et historiens comme Rasmus Rask, spécialiste danois du vieil islandais, du vieil anglais et du zend (Rousseau, 1981 : 80-82), Rudolph Keyser (Davis et Thurnam, 1865, t. I : 17-18 ; 55), des archéologues et naturalistes Daniel Friedrich Eschricht (Jéhan, 1853 : col. 531-535), Jens Jacob Amussen Worsaae (Jéhan, 1858 : col. 1290-1291), Johannes Japetus Smith Steenstrup et Sven Nilsson (1848). Débiteur avoué, Ret-

(4) Nous conservons l'orthographe admise au milieu du XIX^e siècle.

zius s'en fit le porte-parole influent auprès des congressistes de la British Association réunis à Birmingham en septembre 1849 :

« This paper consisted in the Application of the theory of Arndt, Rask and others, as to the general diffusion of a race akin to the Finns over the Whole of Europe anterior to the immigration of the Indo-European tribes. The Celt, generally considered as the earliest inhabitant of the British Isles, has a skull remarkable for its diameter from front to back. Such, also, are the skulls found in barrows of secondary antiquity. In the most ancient, however, the skull has its chief development from side to side ; the conformation of the aboriginal nations hypothetically allied to the Finn and Laplander » (Retzius, 1850).

Ainsi la craniologie procurait-elle à l'unité linguistique de la « race arienne » un nouvel étayage généalogico-géographique précieux, capable de pallier le silence des annales nationales nordiques. Il y allait d'une nouvelle spécialité paléoethnologique, pour laquelle les « savants du Nord » pouvaient revendiquer la priorité (Morlot, 1860 : 292-293. Sur le contexte général, cf. Klindt-Jensen, 1975). La préhistoire du continent européen connaissait dorénavant deux temps forts : la première population, aborigène, dont on trouvait les ossuaires dans les anciens tumuli de l'âge de pierre, tenait, comme ses derniers représentants actuels, Basques, Lapons et Finnois, de la brachycéphalie. Envahie par les vagues migratoires des dolichocéphales ariens, inaugurées par les Celtes, cette population sauvage (Nilsson, 1848 : 243 ; Retzius, 1846 : 165) avait soit reflué numériquement dans la « lutte des races », soit trouvé refuge aux confins du monde arctique ou dans les montagnes inaccessibles du midi de l'Europe. Qualitativement supérieurs, les émigrants apportaient avec eux les langues des plateaux asiatiques ou de la Bactriane, les métaux et les éléments d'une civilisation pastorale et agricole. Ils exterminèrent leurs concurrents moins évolués jusqu'à effacer, avec leur langue, leur souvenir. Avant 1860, peu d'ethnologues, s'il en fût, soutenaient le mélange des sangs. La barbarie des âges préfigurait la barbarie des mœurs, et la succession des types ethniques rendait invraisemblable et presque anormale leur persistance : « les cas de survivance de la race humaine primitive sont de rares exceptions » (Morlot, 1860 : 317-318 ; cf. Nilsson, 1848 : 244).

Telle était, sans tenir compte des singularités d'auteurs, la vulgate ethnogénique qui circulait vers 1855. La division des dolichocéphales et des brachycéphales, qui avait déjà fait valoir ses droits dans le classement des populations actuelles, donnait des assurances heuristiques nouvelles pour tout ce qui regardait l'analyse stratigraphique et archéologique des vestiges de l'humanité européenne primitive. Une diachronie réglée : les plus anciens squelettes inhumés devaient être brachycéphales, autrement dit « pré-celtiques », pré-ariens. On leur associait les productions dites de « l'âge de pierre », marquées d'autant de signes positifs (outillage d'os ou de pierre taillée, sépultures mégalithiques en tumuli ou en « long barrows », etc.) que de signes négatifs (absence de métal, de restes d'animaux domestiques, à l'exception du chien, etc.). A ces âges farouches de la préhistoire occidentale succédaient les peuples dolichocéphales à haute stature, initiateurs de la civilisation. En parlant de l'infériorité des brachycéphales, Broca en 1859 explicitait la théorie en l'indexant sur les lieux-communs les moins interrogés. En peu d'années, Broca va pourtant renverser totalement ce point de vue jusqu'à s'inscrire en adversaire constant des axiomes unanimement reçus par les archéologues et les linguistes. Cherchant à documenter le paradigme ethnogénique, il produira

des contre-exemples susceptibles d'infirmier l'entière cohérence de la théorie. Dès 1862, au cours de débats contradictoires longuement argumentés, il s'opposera à Franz Pruner-Bey, défenseur de l'orthodoxie arienne. Largement oublié des historiens, Pruner-Bey fut, jusqu'au terme de sa participation active en 1870, le deuxième homme de la Société d'Anthropologie, orateur constant, polémiste retors, capable, comme Broca, d'ouvrir à la réflexion encyclopédique la plupart des multiples spécialités anthropologiques.

2) Les Basques de Z...

Franz Pruner-Bey, né Brunner (1808-1882), originaire de Pfreimd (Bavière) fit ses études de médecine et de chirurgie à la faculté de Munich (Wrotnowska, 1975 ; Hoefler, 1862). Reçu docteur en 1830, il vint perfectionner ses connaissances médicales à Paris en 1831, où Etienne Pariset favorisa son projet de recherches en Egypte et en Méditerranée. La même année, il fut nommé professeur d'anatomie et de physiologie à Alexandrie, puis en 1833, directeur d'un hôpital militaire près du Caire. En 1836, il devient directeur des hôpitaux militaires, puis professeur d'ophtalmologie au Caire. Spécialiste de géographie médicale, il voyagea en Italie, en Sicile, en Grèce, en Syrie et en Palestine pour étudier les maladies endémiques et épidémiques (peste, choléra, typhus, trachome) selon les climats et selon les races. En Egypte, il étudia la civilisation arabe et il rassembla des collections zoologiques et ethnographiques qui seront rapatriées en Bavière. En 1846, de retour à Munich, il expose ses recherches sur les anciennes races égyptiennes et publie une topographie médicale du Caire qui comprend de nombreuses notations ethnographiques (1847). En 1849, il devient le médecin personnel de Abbas Pacha, vice-roi d'Egypte, qui lui confère la dignité d'archiatre et le titre de Bey. Revenu en Europe pour des raisons de santé, il retourne en Egypte en 1852 avant de demander son congé illimité. D'abord retiré en Bavière, il se fixe à Paris en 1860 et devient membre de la Société d'Anthropologie le 24 mai 1860, puis président pour l'année 1865. Ses activités cessent brutalement avec la guerre franco-allemande de 1870. Retiré à Pise, où il avait étudié l'ophtalmologie en 1833, il y meurt en septembre 1882. La Société d'Anthropologie ne lui fit pas même l'honneur d'une notice nécrologique (5).

Médecin, anatomiste, paléontologue, Pruner-Bey ralliait également la bannière des linguistes (1864 c). Comme Retzius, et à l'opposé de Broca, il brisait les vieux moules de l'ethnologie cuviériste : « Que devient [...], devant le flambeau de la linguistique, toute la race soi-disant caucasique des auteurs qui ont réuni dans le même cadre les éléments ethniques les plus divers par leur origine ? » (1864 b : 130). En tant que linguiste, Pruner-Bey jouissait d'un succès d'estime incontestable. En 1863, Armand de Quatrefages rendait hommage à son « éclatant mérite » et à son « zèle », pour mieux rappeler que la Société ne comptait que deux linguistes parmi ses membres (Quatrefages, BSAP, t. IV, 1863 : 2). Pruner-Bey appuyait de tout le poids de son érudition la théorie arienne et la clé dichotomique de Retzius :

« Je ne suis pas de ceux qui font bon marché de la classification de M. Retzius ; car j'ai demandé à la nature si elle était fondée, et cette savante maîtresse

(5) Sa mort est annoncée en cinq lignes. Le président rendra hommage à « l'érudition de ce regretté savant » (BSAP, 3^e série, t. V, 1882 : 547).

m'a répondu par l'affirmative. Seulement je confesse qu'il faut en élargir le cadre et tenir plus compte de la face que ne l'a peut-être fait l'illustre professeur de Stockholm. D'après ces prémisses, je maintiens encore à l'heure qu'il est que la plus ancienne souche humaine de l'Europe occidentale fut brachycéphale comme celles du nord, et que les Basques, en tant qu'ils sont Ibères lui appartiennent. D'autre part, la dolichocéphalie des Celtes est aujourd'hui pour moi un fait hors de toute contestation » (Pruner-Bey, 1863 a : 69).

A l'effet de préciser son point de vue, Pruner-Bey avait repris de Prichard, le concept de « races allophylétiques » désignant, malgré son étymologie, les races étrangères à la souche indo-européenne (Broca, BSAP, t. V, 1864 : 134-135). Certaines de ces races, véritablement aborigènes comme le groupe finnois, les Pélasges de Grèce antique, le groupe ibéro-ligure, les Romans des Alpes Rhétiques, reproduisaient encore la brachycéphalie primitive, alors que l'ancienne souche étrusque, également allophylétique, trahissait dans ses formes allongées son ethnogénie sémitique (Pruner-Bey, 1863 e : 515). Derniers venus, quoique leur établissement datât de « fort loin » (Pruner-Bey, BSAP, t. IV, 1863 : 306), les Celtes ariens, tout particulièrement représentés dans l'Occident de l'Europe, étaient sans exception caractérisés par la dolichocéphalie. Elucidée par la linguistique, sans laquelle aucun naturaliste n'aurait « jamais rêvé que les Basques appartiennent à une souche toute différente de celle des Ariens », la question des origines basques avait, pour Pruner-Bey et dès 1861, perdu tout mystère :

« Ils sont brachycéphales, et leur crâne présente le type de celui des Lapons. Leur langue est *polysynthétique*, c'est un type sans analogue dans l'ancien continent. Pour trouver des langues de même type, il faut aller jusque dans l'Amérique septentrionale. La langue basque est très-certainement la plus ancienne de toutes celles que l'on connaît ; on ne peut la faire dériver d'aucune autre, mais il ne serait pas impossible à un philologue de faire dériver du basque, d'une part, toutes les langues touraniennes, depuis l'Europe orientale jusqu'au fleuve Amour, et d'une autre part, toutes les langues de l'Amérique du Nord » (1861 : 651).

Jusqu'en 1862, Broca partagea et vulgarisa lui-même ce noyau d'évidences ethnologiques. Mais le dossier basque n'en fut pas pour autant fermé. La théorie autochtoniste qui faisait des Basques les représentants du premier peuplement européen, était appelée, au fil des années 1850, à « servir de base à toute l'ethnologie primitive de l'Europe ». On découvrait bientôt qu'elle « réclamait des preuves plus décisives » (Broca, 1862 b : 581). On savait que Retzius avait jugé de la brachycéphalie de toute la race basque sur l'examen de quelques spécimens de provenance douteuse (Broca, BSAP, t. V, 1864 : 418-419). A Paris, Karl Ernst von Baer espérait trouver des documents moins isolés. Comble de paradoxe, il ne trouva pas une seule tête basque dans toutes les collections craniologiques (Von Baer, 1860 : 82). En août 1862, Broca reçoit de Gonzalès Velasco, membre associé de la Société d'Anthropologie, un crâne de Basque authentique de la province espagnole du Guipuzcoa, crâne « plutôt dolichocéphale » qui pouvait valoir pour une simple variation individuelle mais qui jeta néanmoins le trouble dans l'esprit de Broca : « M. Broca conçut alors pour la première fois des doutes sur la théorie de Retzius » (Broca, 1862 b : 581). L'épreuve de réfutation n'en restera pas là. En septembre de la même année, toutes les certitudes vacillent. Broca se rend en pays basque espagnol et, avec la complicité de Velasco, il profane les tombes du cime-

tière de Z... (6). Il rapporte à Paris une soixantaine de crânes, qui seront présentés à la Société d'Anthropologie le 18 décembre. La plupart d'entre eux sont dolichocéphales, et même « beaucoup plus dolichocéphales » que les parisiens anciens ou modernes (Broca, 1862 b : 586). La vérification empirique démentait toute la doctrine qu'elle était appelée à corroborer. Il s'ensuivit une querelle d'expertise qui n'aboutit point. Pruner-Bey fit procéder par Antoine d'Abbadie à des mensurations sur le vivant qui lui reconfirmèrent la dominante brachycéphale en pays basque (Pruner-Bey, 1863 a : 33-34). Le mélange des races fût-il avancé, Pruner-Bey en conclut l'évidence que les têtes brachycéphales appartenaient à la souche ibère primitive ; que les dolichocéphales étaient d'extraction celtique et provenaient d'une colonie arienne venue de France ou d'Irlande ; et qu'en conséquence, les types intermédiaires, dénommés pour l'occasion « Celtibères », témoignaient des croisements des deux premières races (Pruner-Bey, 1863 a : 35-36).

Attendu que l'hypothèse des mélanges raciaux avait pour elle quelque soutien au sein de la Société d'Anthropologie (Lagneau, BSAP, t. IV, 1863 : 36-38), Broca va doubler son argumentation. 1) Les Basques de Z... sont en majorité dolichocéphales. Les deux seuls cas de brachycéphalie « peu prononcée », sur 60 crânes, démontrent par leur nombre insignifiant, qu'il peut s'agir de variations individuelles. Si des envahisseurs dolicho-celtes avaient absorbé la population basque en cette localité, ils auraient, selon toute probabilité, conservé avec leur nationalité, leur langue, « celle qu'on parle au foyer domestique ». Si cette langue a été oubliée, on doit faire l'hypothèse que les émigrants étaient en nombre moindre que les Basques locaux, lesquels n'ont pu, par conséquent, être modifiés dans leur conformation crânienne (Broca, 1863 : 46-48). 2) Les dolichocéphales basques de Z... sont-ils celtes, c'est-à-dire porteurs d'une dolichocéphalie « frontale » ? Précédant à de nouvelles mesures, Broca va prouver que leur crâne postérieur découvre un excès de développement des lobes postérieurs du cerveau, et accuse de ce fait tous les signes de la « dolichocéphalie occipitale ». Sous le rapport de leur faible développement antérieur, les crânes basques approchent les dolichocéphales africains, dont ils ne partagent pas la prognathie. Si donc les Basques de Z... ne sont pas autochtones, il faudrait chercher leur origine ethnique, non chez les Celtes, mais plutôt vers la zone septentrionale de l'Afrique (Broca, 1863 : 49-62 ; Vogt, 1865 : 504-507).

Tout au long des années 1860, la controverse qui oppose à la tribune de la Société d'Anthropologie Paul Broca et Franz Pruner-Bey sur le dossier basque, trouvera des prétextes multiples pour resurgir. Il n'est pas nécessaire d'en rappeler tous les épisodes pour en percevoir les enjeux paradigmatiques. Dès 1864, chacun campe sur ses positions doctrinales : « Je maintiens encore mon opinion » (Broca, 1864 b : 411). Pesant à son tour ses propres arguments probatoires, Pruner-Bey ne concèdera rien à son compétiteur :

« Tout cela me fait présumer que la souche brachycéphale représentée en Vasconie et parmi les crânes et parmi les vivants tient à celle des anciens Ibères, et que les crânes allongés qui se rencontrent là dans certaines localités, sont d'origine celtique, etc. Ainsi ma base est bien autrement large et bien mieux assise, je l'espère, que celle du regrettable Retzius qu'on vient d'inculper déjà à plusieurs reprises » (Pruner-Bey, 1864 e : 414).

(6) Zaraus.

En fait, ce dialogue contradictoire s'avérait indécidable parce que Broca comme Pruner-Bey s'affrontaient sur le terrain des principes. Les deux auteurs équilibraient les notations empiriques et logiques avec une égale pertinence mais ils variaient radicalement sur le registre d'autorité des diverses données descriptives. Broca voulait émanciper l'anthropologie de la « tyrannie des linguistes », pour mieux asseoir la discipline sur ses seuls fondements anatomiques (Blanckaert, 1989 : X-XI). Pruner-Bey, plus éclectique, faisait bon accueil aux données historiques, étymologiques, archéologiques et diversifiait ses points de vue sans négliger aucunement la craniologie et l'anthropométrie, auxquelles il consacra des études remarquées. Il se mêlait peut-être à cette rivalité d'obscur motifs nationalistes, mais il est sûr que les recherches anthropologiques manquaient à réaliser leur unité, faute d'unanimité programmatique. En 1864, ayant remarqué que « M. Pruner-Bey prodigue bien facilement le nom de Celtes », Broca provoqua une discussion ouverte sur l'acception scientifique du mot « Celtes ». Il relevait les « confusions continues » qu'éternisait l'abus d'un concept aux signifiés distincts et inconciliables. La conduite de cet ordre du jour ne lui donna pas tort : au fil des interventions, il devint patent que les Celtes de l'histoire ne coïncidaient pas avec les peuples d'idiomes celtiques, lesquels échappaient à la sphère d'arbitrage de l'archéologie celtique des années 1840 sans se confondre encore avec les Celtes de la craniologie (Broca, 1864 c ; Girard de Rialle, 1864 ; Périer, 1864 ; Pruner-Bey, 1864 f ; Bonté, 1864 ; Georges, 1866).

Une chose était pourtant acquise à Broca à travers ces incertitudes : la théorie arienne de Retzius, qui postulait l'antériorité du peuplement brachycéphale en Europe, avait perdu toute garantie réelle : « ce n'est pas sans regret que j'ai vu la théorie séduisante de M. Retzius troublée, sinon renversée, par l'observation anatomique » (Broca, 1863 : 38). En soulignant le privilège méthodologique de l'anthropologie physique, l'événement se révéla fondateur. La problématique autochtoniste de Retzius cessait de satisfaire aux conditions de cohérence logique et de simplicité qui avaient, pour partie, favorisé sa large diffusion. La question basque connut d'autres péripéties et même des coups de théâtre. En 1866, Velasco produisit encore 19 crânes de Z..., à dominante dolichocéphale (Broca, 1866 a : 470-471) mais en 1868, une série de crânes de Saint-Jean-de-Luz présentait deux tiers de brachycéphales. La dualité du peuple basque, dolichocéphale en Espagne, majoritairement brachycéphale sur le versant français des Pyrénées, loin de donner raison à l'hypothèse de Pruner-Bey, mettait en lumière l'erreur des linguistes puisqu'elle confirmait d'une part l'inexistence d'un parallélisme entre langues et races physiques, d'autre part la pluralité des races ibériques anté-celtiques. La série basque, en effet, offrait toutes les caractéristiques d'une brachycéphalie « postérieure », opposée donc à la brachycéphalie « antérieure » des Ariens orientaux. Il n'en fallait pas plus pour montrer que l'opinion de Retzius et de ses commentateurs reposait sur une « théorie », et non sur « l'observation » (Broca, 1868 b et 1868 c). L'année suivante, l'anthropologue britannique Busk apportait sa contribution au débat. L'une des cavernes de Gibraltar (Genista cave) avait livré des crânes anciens nettement dolichocéphales « très-semblables à ceux de la population actuelle du Guipuzcoa ». L'antiquité du type paraissait, selon Broca, « mettre fin au débat » (1869 : 149-150).

3) La « théorie mongoloïde »

La théorie ethnogénique de Retzius avait reçu un appui inconditionnel des « antiquaires » danois et suédois. Les strates géologiques dites de « l'âge de pierre » recélaient des crânes brachycéphales, auxquels succédaient dans les couches plus récentes les crânes allongés des Ariens modernes. Cette séquence archéologique sera généralisée aux autres pays européens. Loin de pourvoir à l'illustration de l'antiquité de l'homme, peu contestée en France (7), la paléontologie humaine était appelée à exemplifier la thèse de la brachycéphalie primitive, ainsi justifiée par Broca en 1861 :

« Les races indo-germaniques étant dolichocéphales, ce serait donc la race autochtone qui aurait fourni l'élément de la brachycéphalie, et l'on sait effectivement qu'un grand nombre de données, déjà acquises à la science, tendent à établir que la population primitive de l'Europe occidentale, y compris les Iles-Britanniques, était brachycéphale » (1861 : 508).

Jusqu'en 1863, les monuments primitifs ou les crânes découverts dans des sites antiques, à Pompéi, en Hollande ou dans les Alpes suisses, furent attribués sans protestation à la vieille souche aborigène, anté-celtique (Dareste, BSAP, t. I, 1860 : 306 ; Lubach, 1863 : 481-482).

Pruner-Bey leur associa toutes les mâchoires fossiles extraites des tumuli préhistoriques, des grottes ou des gravières, telles les célèbres mandibules de Moulin-Quignon, d'Arcy, d'Aurignac et du Trou de la Naulette ; leur ancienneté relative et leur forme générale indiquaient, à son verdict, une origine non-celtique, et conséquemment brachycéphale. Confortant ses dires, d'autres témoignages attestaient que les Finnois, les Lapons, les Basques n'avaient pas seuls survécus à l'antagonisme des races. On trouvait des petites populations résiduelles de brachycéphales primitifs, à petite taille et chevelure noire, dans le canton des Grisons en Suisse, vers le lac de Genève, en Toscane, et « jusque dans les Abruzzes et la Sicile » (Pruner-Bey, 1863 c : 302-304 ; 1863 e ; 1863 g ; 1864 a ; 1864 d : 333 ; BSAP, t. VI, 1865 : 470 ; 1866 b : 591-592 ; 1868 a : 347-354 ; Von Baer, 1860).

En 1864, les travaux de Guistiniano Nicolucci reportaient l'attention des ethnologues sur la permanence du type ligure, emblématique de la race antique pré-arienne. Prétendant les découvertes de Garrigou dans les cavernes de l'Ariège, du duc de Luynes aux environs d'Hyères, de Gabriel de Mortillet en Savoie, des tumuli du Poitou, Pruner-Bey précisa la distribution du brachycéphale préhistorique dont on trouvait des traces « jusqu'aux rivages de la Manche » (1865 b : 197-199 ; 1865 c : 458-461 ; Nicolucci, 1865). Persuadé de la distinction absolue des brachycéphales pré-celtiques et des Celtes ariens, il avançait encore en 1865 que « la différence des caractères est imprimée sur chaque os crânien ». Un simple fragment de mâchoire ou d'os de la face permettait alors, selon le principe cuviériste des corrélations, de reconstruire d'obscures affinités morphologiques : « c'est en pleine connaissance de cause que j'insiste sur l'existence d'une race *préceltique, brachycéphale et allophylétique*, en me fondant sur des mâchoires inférieures et d'autres parties du squelette, sans avoir à ma disposition, dans tous les cas, des crânes entiers » (Pruner-Bey, 1865 c : 465 ; BSAP, t. VI, 1865 : 469). En 1866, Pruner-

(7) « Aujourd'hui, toute discussion sur ce sujet serait oiseuse » (Broca, 1874b : 481 ; cf. Broca, 1877 : 171 ; et sur le contexte, Grayson, 1983 : chap. 6).

Bey propose sa synthèse biogéographique, à l'occasion d'une communication sur les crânes ligures :

« L'ancienne race paléontologique de l'Europe, par ses caractères ostéologiques et trichologiques, autant que par ses coutumes, son mode de vivre et par son idéologie qui nous est dépeinte dans les restes de son langage, tient d'une part aux peuplades du Nord de l'Europe et de l'Asie, et de l'autre tout autant aux peuplades du Nouveau Monde » (1866 a : 455 ; cf. 1866 c : 618-619).

Il met ainsi en place les éléments d'une doctrine générale que Armand de Quatrefages (1877 : 222) désignera sous le nom de « théorie mongoloïde », selon l'expression qu'employait Pruner-Bey pour signifier l'accord des crânes ibères avec une vaste formation humaine qui groupait Mongols asiatiques et américains (Pruner-Bey, 1867 a ; BSAP, 2^e série, t. II, 1867 : 28-29). Selon cette théorie, le premier peuplement européen parlait le langage du « chasseur par excellence », le « langage de l'actualité », capable de refléter « la nature ambiante, la forêt primitive avec son inextricable tissu de lianes » (Pruner-Bey, 1867 c : 57-58). Le Basque, fossile vivant, se voyait privé de civilisation autonome :

« Ce document vivant d'un passé qui, très probablement, appartient à l'époque paléontologique, nous a conservé l'image intellectuelle de l'homme de nos pays quand il menait la vie de chasseur, comme l'habitant actuel de la Sibérie et des prairies américaines. Aussi, je ne sache pas que l'Ibère, de son propre jet, ait fondé une civilisation quelconque. Par contre, il est tout aussi probable qu'il se soit abreuvé aux sources les plus anciennes de la civilité humaine, importée chez lui par des étrangers à sa race, et il a sa large part à la nôtre » (Pruner-Bey, 1867 c : 67).

Cette théorie de Pruner-Bey, qui conjugait l'expertise ostéologique et l'enquête ethnographique, lui valut de « nombreux et sérieux disciples » (Quatrefages, 1877 : 223). L'hypothèse d'un grand tronc mongoloïde ou « touranien » reliant, à travers l'espace et le temps, une partie des habitants de l'Eurasie (8) et de l'Amérique était, selon l'avis de A. de Quatrefages, « appuyée sur des faits qui, multipliés de plus en plus, lui donnent chaque jour une autorité plus réelle » (Quatrefages, 1867 : 257-271). La théorie mongoloïde favorisait, un temps, les thèses migrationnistes soutenues par les monogénistes. Il n'est donc pas surprenant de voir le chef de file de l'école monogéniste du Muséum militer en faveur des « vues si remarquables de M. Pruner-Bey ». Beaucoup de paléontologistes et d'archéologues s'en remettaient à son jugement instruit ; Edouard Dupont lui confiait la diagnose des crânes des cavernes de Furfooz ; Paul Gervais dressait à son avantage le portrait des troglodytes de l'âge du renne ; Ernest-Théodore Hamy affirmait encore en 1870 que « dans ce qu'elles ont de général, les thèses de M. Pruner-Bey, ont un assez grand degré de vraisemblance » (Hamy, 1870 : 346-355). En outre, la théorie mongoloïde assignait à la mâchoire de Moulin-Quignon, inventée par Boucher de Perthes et d'ancienneté contestée par les paléo-anthropologues anglais (Vayson de Pradenne, 1932 : 1^{re} part., chap. V ; Cohen et Hublin, 1989 : chap. X), une authenticité nouvelle. A. de Quatrefages avait reçu de Saint-Pétersbourg trois têtes esthoniennes à faciès mongoloïde. Or, « la mâchoire inférieure de ces mêmes têtes présente tous les caractères exceptionnels qui caractéri-

(8) En 1865, Pruner-Bey classera les Magyars dans la branche touranienne occidentale ou finnoise (1865 d).

sent si nettement la mâchoire de Moulin-Quignon ». Il n'en fallait pas plus pour réhabiliter la pièce suspecte et l'intégrer dans une série paléontologique conforme aux postulats ethnogéniques de Retzius (Quatrefages, 1867 : 260 ; 1868 : 418-419). Dans ce concert d'éloges, le démenti pointa, en produisant autant de notes discordantes. Broca nous a laissé son propre témoignage :

« Jusqu'en 1862, j'ai cru sur parole que tous les crânes de l'âge de pierre devaient être brachycéphales ; les premiers doutes me vinrent en étudiant les deux crânes que M. Robert a extraits en 1846 du dolmen de Meudon. L'un de ces crânes est brachycéphale, mais l'autre, provenant d'une femme, est très dolichocéphale (indice céphalique 70,7). Je m'imaginai volontiers que ce n'était là qu'une exception ; je supposai qu'à l'époque où les autochtones brachycéphales luttèrent contre les conquérants dolichocéphales, une femme asiatique avait pu devenir prisonnière de l'un des chefs indigènes, et être ensuite enterrée dans sa sépulture. J'éprouvai néanmoins le besoin de chercher de nouveaux faits » (1868 a : 375).

Dans le cadre d'une recherche anthropologique « normale » à structure cumulative, ces nouveaux « faits » pouvaient s'entendre de deux façons. En effet, certains relevaient de la contingence réelle, qui liait les avancées empiriques au hasard relatif des découvertes de sépultures ou de grottes préhistoriques ; les autres faits, non moins nouveaux, concernaient la réévaluation des observations qui avaient, de prime abord, justifié la théorie générale de Retzius.

1) Incontestée pour certains sites antiques, la brachycéphalie de la race dite préceltique cessa rapidement d'être généralisable et généralisée (Broca, 1874 a : 436-440 ; 1874 b : 474 sq.). Les crânes préhistoriques des cavernes belges et du Néandertal avaient déjà tourné l'attention des paléontologistes vers l'existence probable d'hommes dolichocéphales, contemporains des espèces animales disparues. Mais l'ancienneté des gisements, les conditions d'ensevelissement et la diagnose des types humains divisaient les savants européens. En 1866, alors qu'une réflexion sur l'origine simienne de l'homme s'amorce à la Société d'Anthropologie, Broca note que l'antiquité du crâne de Néandertal « n'est pas suffisamment démontrée » (1866 b : 595). Affermi dans ses préconceptions, Pruner-Bey tenait d'ailleurs le crâne néandertalien pour indubitablement « celte » (i.e. dolichocéphale arien) et « idiot », présentant par son front bas et fuyant, ou son bourrelet sus-orbitaire, tous les signes du désordre physiologique le plus profond (Pruner-Bey, BSAP, t. IV, 1863 : 305-306 ; 1863 d : 319-321 ; Quatrefages, 1867 : 251). Malgré donc la célébrité notable des fossiles d'Engis ou de Néandertal, leur évaluation joua un rôle mineur dans la querelle de précession des dolichocéphales ou des brachycéphales en Europe. Des fouilles plus modestes apparemment, ou moins spectaculaires, conduites de Chamant à Quiberon dans des tumuli de l'âge de la pierre enrichirent le musée craniologique de la Société d'Anthropologie. Toutes tendaient à prouver la prédominance et l'antériorité du type dolichocéphale dans les âges anciens (BSAP, t. V, 1864 : 636-642 ; Broca, 1865 a ; 1865 b ; BSAP, 2^e série, t. I, 1866 : 469-470).

2) Une autre série de découvertes, envisagées à l'échelle européenne, contribua plus encore à épuiser la tolérance du système de Retzius et Pruner-Bey. En 1864, l'anthropologue britannique John Thurnam montra qu'en Angleterre la race préceltique, dont les inhumations étaient caractérisées par des tombes mégalithiques, des galeries couvertes ou des chambres souterraines, généralement dénommées « long-barrows », appartenait à un type de petite taille et exclusivement doli-

chocéphale. Aux « long-barrows » succédaient archéologiquement les tumuli de l'âge du bronze, ou « round-barrows », où prédominaient des individus de haute taille et brachycéphales. Thurnam en déduisait donc la contemporanéité des dolichocéphales en Grande-Bretagne et des brachycéphales en Scandinavie. A l'opposé du mode de peuplement des pays du Nord, l'âge du bronze avait été inauguré en Grande-Bretagne par des brachycéphales de culture celte venus de Gaule. Les particularités des stations nationales ruinaient ainsi toute l'uniformité prétendue de la population anté-arienne. La preuve de ce contraste du peuplement européen était pour Thurnam administrée par la coexistence en France, dans les long-barrows de l'âge de pierre, des deux types céphaliques (Thurnam, 1864). Pruner-Bey reconnut que le mémoire de Thurnam, auquel Broca donna une publicité décisive, remettait « en contestation des questions que l'on était en droit de croire résolues » (Pruner-Bey, BSAP, t. V, 1864 : 405). Tout en critiquant ce qui lui paraissait « opinions arrêtées d'avance », il devait admettre que « presque tous les anthropologistes des Iles Britanniques professent cette théorie ». Ses atermoiements et la vivacité de sa réplique justifièrent chez Broca une condamnation de principe, qui sera dès lors bien souvent reproduite :

« Les convictions de notre collègue sont si arrêtées, qu'il s'est trouvé en état de réfuter le mémoire de M. Thurnam qui était encore dans ma poche et qui n'en était pas sorti. En tout cela, sur quoi se base-t-il ? Sur une théorie. Mais c'est cette théorie même qui est en question » (Broca, 1864 b : 412).

Pruner-Bey arguait à ses opposants que des faits nouveaux établissaient la haute antiquité des brachycéphales en Ecosse, « à l'âge proprement dit de pierre » (Pruner-Bey, BSAP, t. V, 1864 : 408). Mais de nouveaux démentis contrebalançaient immédiatement la pertinence de sa thèse. La même année Wilhelm His, paléontologue suisse réputé, démontrait, contre Retzius et von Baer, que le type pré-arien de l'ancienne Rhétie, le type dit de Sion, trouvé dans les habitations lacustres était lui aussi dolichocéphale (His, 1864). En 1865, nouveau coup de théâtre : le successeur de Retzius à la chaire d'anatomie de Stockholm, le baron G. Van Dübén prononçait que la thèse de Retzius n'avait pas plus de validité en Scandinavie qu'en Europe occidentale : « des crânes brachycéphales ont incontestablement été trouvés dans des tombes de l'âge de pierre ; mais beaucoup de ces tombes, parfaitement caractérisées, ne renferment que des crânes dolichocéphales » (Van Dübén, 1865 : 168-169). Van Dübén avait fouillé un dolmen avec le fils de Retzius, qui livra les restes d'au moins 145 individus. Une vingtaine de crânes en état d'être conservés fut mesurée : « ils sont tous dolichocéphales à l'exception d'un seul ». En même temps, pour achever de semer la confusion dans la cartographie de l'ethnogénie européenne, John Beddoe (1865) démontra que, pour ce qui touche les populations actuelles, si les Finnois sont bien brachycéphales, ainsi que le voulait Retzius, les Suédois ariens sont moins dolichocéphales qu'on ne l'admet généralement. Hermann Welcker (1868) montrait, à peu d'années près, que les Esthoniens, appelés après les Lapons, les Basques et les Ligures, à figurer au nombre des « mongoloïdes » autochtones distingués par Pruner-Bey et A. de Quatrefages, présentaient « le nec-plus-ultra de l'étroitesse » crânienne. La réduction critique de la théorie ethnogénique de Retzius était dès lors achevée (cf. Nilsen, 1868 : 157-158). Pruner-Bey n'en concéda rien. Néanmoins, le ton même qu'adopta Broca pour signifier le dogmatisme de son contradicteur, prouverait, s'il le fallait montrer, qu'il avait su, après 1865, rallier à lui la communauté des anthropologues :

« La note publiée par M. Van Dübén a porté le coup de grâce à la doctrine

de Retzius. Comment se fait-il cependant que mon savant collègue, M. Pruner-Bey, ait encore soutenu, aujourd'hui même, que la population primitive de l'Europe était partout brachycéphale, et que tous les crânes dolichocéphales préhistoriques provenaient de la race aryenne ou indo-européenne ? C'est parce qu'une conviction bien arrêtée lui a donné la force de plier à la fois les faits et les principes aux besoins d'une cause qui est vraiment la sienne » (Broca, 1868 a : 381).

3) Déjà isolé par l'individualité de ses convictions, Pruner-Bey perdit la lutte d'influence qui l'opposait à Broca en 1868, à l'occasion de l'expertise des fossiles de l'abri de Cro-Magnon. Découverts par Louis Lartet, les ossements des Eyzies vérifiaient, pour les derniers esprits prévenus, la haute antiquité de l'homme. Ils prouvaient du reste l'existence d'une race préhistorique de haute stature, sans traits négroïdes ou mongoloïdes, également éloignée du groupe néandertalien représenté par les crânes d'Engis, d'Eguisheim ou la mâchoire de la Naulette, que des races actuelles d'Europe occidentale. Les têtes de Cro-Magnon se révélaient là encore parfaitement dolichocéphales, moins par étroitesse du crâne que par sa grande longueur. Au jugement de Broca, toutes les caractéristiques ostéologiques du type des Eyzies établissaient indiscutablement que cette race « si remarquable » « est entièrement différente de toutes les autres races, anciennes ou modernes, qui sont connues jusqu'ici » (Broca, 1868 d).

Pruner-Bey recusa terme pour terme les analyses de Broca. Les crânes du Périgord lui parurent entrer « évidemment dans le cadre du groupe mongoloïde en ce qui concerne le plan architectural du crâne et de la face ». Il les rapprocha des Esthoniens, et par là des races du Nord, et il lui sembla même, d'après la conformation du palais osseux, que le troglodyte de Cro-Magnon usait d'une phonologie comparable à celle des idiomes finnois. Il refusa de se prononcer sur le degré de dolichocéphalie des calottes crâniennes, celles-ci étant « en partie anormales et en partie déficientes ». Il invoqua le « rachitisme d'enfance » et finalement annula, par l'explication pathologique, la diagnose de Broca (Pruner-Bey, 1868 c). Une polémique s'ensuivit que Broca conclut d'un long texte vengeur et cette fois définitif : « Les crânes des Eyzies et la théorie esthonienne ». Rappelant toutes les péripéties d'une dispute qui avait lassé sa patience, il se posa en champion des faits et de la méthode empirique, afin d'accumuler les erreurs, les contradictions et les contre-vérités de son adversaire. Broca avait en effet pour lui le consensus des anthropologues français. La théorie de Retzius avait perdu tout statut paradigmatique (Broca, 1874 c : 511). Broca pointera son faillibilisme :

« Il suffisait d'un seul cas de dolichocéphalie paléontologique pour que cette théorie fût renversée, et notre collègue le comprenait si bien qu'il avait pris le parti de nier l'authenticité de tous les faits » (Broca, 1868 f : 463).

Persuadé de la marginalité de son antagoniste, il ironisera sur les « mongoloïdes » du Périgord :

« *Mongoloïde* est vague et incertain ; il n'indique qu'une analogie, aussi éloignée qu'on voudra, avec le type mongolique ; c'est comme un parfum de ressemblance, qui se sent plutôt qu'il ne se dépeint. »

« Ce n'est pas en équivoquant sur les mots qu'il [Pruner-Bey] réussira à nous faire oublier les termes d'une discussion qui dure déjà depuis six ans » (1868 f : 466-467).

En notant « l'abîme » qui le séparait de Broca sur la question des principes et des méthodes, Pruner-Bey réaffirmera que la clé dichotomique de Retzius n'avait

pas pour lui cette « dignité qui primait tout le reste » qu'il croyait lire dans les communications du secrétaire de la Société d'Anthropologie (Pruner-Bey, BSAP, 2^e série, t. III, 1868 : 511). Et le paradoxe est réel : à partir de 1864, Pruner-Bey avait renoncé à considérer la dolichocéphalie ou la brachycéphalie comme un caractère classificatoire ou descriptif de « premier ordre » pour lui substituer, ainsi que Retzius l'avait dit, l'architecture crânienne générale ou le plan d'organisation de la tête osseuse (Pruner-Bey, 1864 b : 110-125 ; 1864 e : 412). Pruner-Bey se voulait « l'interprète de la véritable nature des choses » (BSAP, 2^e série, t. III, 1868 : 592), il prétendait « avoir réalisé un progrès dans le premier but que se propose la crâniologie, savoir la *crâniognosie* » (Pruner-Bey, 1868 c : 563). Il considérait l'effet de structure, la « loi d'architecture » qui pouvait admettre, pour un même type crânien, « mongoloïde » ou « arien », certaines variations que traduisait en son registre propre l'indice céphalique. Pruner-Bey en acquit la conviction en 1868 lorsque H. de Ferry lui confia l'étude des séries crâniennes de Solutré :

« J'ai sous mes yeux, datant de l'époque du Renne, à la fois le type du crâne lapon, finnois, celui de Cro-Magnon, un type semblable à celui de l'Esquimau du détroit de Behring, et enfin un spécimen de crâne qu'on pourrait confondre avec celui de l'Esthonien moderne » (Pruner-Bey, 1868 b : 153-154 ; cf. BSAP, 2^e série, t. III, 1868 : 585-586).

En dépit de « l'existence du calvarium esquimau dans toute son exagération dolichocéphalique à Solutré » (Pruner-Bey, 1870 : 43) et des oscillations sensibles de l'indice crânien, Pruner-Bey pourra reproduire des conclusions dès longtemps mûries : « *Ici l'homme boréal, l'homme mongoloïde, et point d'autre* » (1870 : 51).

La brachycéphalie et la dolichocéphalie, valorisées par Paul Broca comme des caractères différentiels de souches distinctes de l'humanité, n'indiquaient pour Pruner-Bey que des « discordances » normales dans l'unité du type racial : « dans la classification des grands groupes, [...], je subordonne l'indice céphalique à la loi qui me paraît avoir présidé à la conformation tout entière du crâne, y compris le visage ». Autrement dit, et prise pour elle-même, la méthode dichotomique de Retzius s'avérait dorénavant « artificielle et en contradiction avec la nature » (Pruner-Bey, BSAP, 2^e série, t. III, 1868 : 592 et 596). Pruner-Bey tournait ainsi quelques-unes des objections que Broca réservait à ses adversaires monogénistes. Et quoiqu'on ne pût le contraindre à faire l'aveu de ses inclinations monogénistes, Pruner-Bey forgeait des arguments qui renforçaient la crédibilité menacée de la thèse unitaire (1866 c : 617-621). Ce sont ces enjeux de doctrines qui expliquent l'étonnante durée et l'âpreté des polémiques sur le dossier basque, les Ariens modernes ou les Troglodytes de la Vézère. Broca était polygéniste, il adhérait à la thèse de l'autochtonisme des races européennes, plurielles dans leurs origines comme dans leur destin physiologique, et il réfutait l'hypothèse d'une variabilité des types physiques qu'invoquait Pruner-Bey au bénéfice de sa propre problématique.

V. — L'ARIEN, LANGUE OU RACE ?

Pruner-Bey admettait que l'unité de la souche orientale, arienne, était suffisamment indiquée par l'unité linguistique des Indo-Européens. Il croyait avec la plupart des philologues qu'une langue « est intimement liée à l'essence d'une race » (Girard de Rialle). Par conséquent, tous les peuples homoglottes avaient une même

origine, quelles que soient les différences physiques qui paraissent les distinguer, voire les diviser. Les Scandinaves dolichocéphales s'opposaient aux Slaves brachycéphales sans trahir leurs affinités de souche, ainsi que des rameaux divergents puisant aux mêmes racines (BSAP, t. IV, 1863 : 70). Comme le remarque Pruner-Bey (1864 b : 110), Retzius inclinait à douter de cette parenté, contredite par la fixité et l'hérédité des caractères physiques. Sans nier absolument l'hypothèse des croisements raciaux des Ariens dolichocéphales avec l'ancienne population à dominante brachycéphale, hypothèse invoquée régulièrement par Broca, Pruner-Bey soutenait, sur le chapitre étiologique de la formation des races secondaires, des opinions conformes aux choix des monogénistes. Dans la tradition buffonienne, il attribuait le changement des races au « climat », entendant par ce mot, « l'ensemble des modificateurs extrinsèques et non tel ou tel de ces modificateurs » (BSAP, t. IV, 1863 : 101).

Pruner-Bey croyait donc à l'unité naturelle des Européens modernes, nonobstant les particularités céphaliques des Allemands du Sud et des Scandinaves (1865 e : 432). A partir de 1863, il va consacrer sa recherche à l'étude des variations morphologiques du type arien pour en percer la « loi d'architecture ». La dolichocéphalie et la brachycéphalie lui apparaîtront de plus en plus comme deux variants de dissociation d'un type crânien intermédiaire, qualifié « d'ovale » et repéré sur les têtes des vieilles nations ariennes : Hindous, Persans, Grecs et Romains (Pruner-Bey, 1863 f : 514 ; 1865 e : 424) :

« L'oscillation autour de ce crâne typique, de ce crâne normal au plus haut degré, aboutit par ses deux rayons d'un côté au crâne en ellipsoïde du Scandinave et du Celte, et de l'autre nous arrivons, toujours en passant par les formes de transition, au crâne plus ou moins arrondi de la haute Allemagne et à la fin au crâne brachycéphale des Slaves » (1864 b : 113).

Admettant trois formes possibles pour le crâne arien, Pruner-Bey ne se rendait pas coupable des incohérences que lui reprochait Broca. Il généralisera d'ailleurs son modèle en 1868, en produisant le plan d'architecture des divers embranchements de la race mongoloïde : la brachycéphalie, comme la dolichocéphalie, y apparaîtront comme des formes superlatives, accompagnant une série de caractères plus fondamentaux, tels la figure en losange (Pruner-Bey, BSAP, 2^e série, t. III, 1868 : 591-592 ; cf. 1867 d : 249 ; 1870 : 6-7 et 1868 b : 153). Pruner-Bey croyait à la variabilité des groupes humains plus qu'à leur permanence. Il devenait un allié objectif des monogénistes de l'école prichardienne (9), qui admettaient avec lui la communauté de sang des peuples parlant des idiomes dérivés du sanscrit ou de l'aryaque, et donc « la mutabilité des types » physiques. violemment hostile à toute forme de pensée monogéniste, ainsi qu'on peut le voir dans ses premières études (Blanckaert, 1981 : 2^e partie), Broca ne s'y est pas trompé :

« C'est certainement le plus saisissant de tous les arguments qui ont été invoqués en faveur de la mutabilité des types humains. Mais les partisans de la permanence des types avaient par devers eux des faits d'observation directe qui leur paraissaient assez positifs pour résister à cette argumentation. Mis en demeure de choisir entre le témoignage de l'histoire naturelle proprement dite et celui de la linguistique, ils ont donné la préférence au premier, tandis que les linguistes don-

(9) Pruner-Bey reconnaît d'ailleurs que le type mongoloïde ainsi déterminé coïncide avec le type asiatique pyramidal établi par James Cowles Prichard (Pruner-Bey, 1870 : 6).

ment la préférence au second. Tel a été le point de départ du débat actuel » (Broca, 1864 a : 305-306).

Ainsi la théorie ethnogénique imputée à Retzius couvrait de ses enjeux techniques l'avenir disciplinaire de l'anthropologie ; Broca était donc parfaitement fondé à rappeler, en 1868, que « le sujet d'ailleurs n'était pas de ceux qui peuvent laisser l'esprit indifférent, car il tenait sous sa dépendance un grand nombre de questions importantes, et se trouvait même lié à quelques-uns des problèmes les plus graves de l'anthropologie générale » (1868 f : 456).

1) D'une part, s'y dénouait, au profit des fixistes, la controverse des monogénistes et des polygénistes : dans l'hypothèse d'une migration d'un peuple aryaque à tête ovale, il faudrait admettre une « certaine relation entre le milieu et les modifications différentielles », relation qui « n'existe pas » (Broca, BSAP, t. V, 1864 : 195). Niée par les monogénistes, puis par des transformistes comme Durand de Gros (cf. Boissel, 1982), la séparation tranchée des crânes longs et des crânes courts, demeurera pour Broca un critère différentiel de la race, sans être d'ailleurs son unique signature.

2) D'autre part, s'y décidait la priorité épistémologique et disciplinaire de l'anatomie. L'anthropologie physique relevait désormais de sa seule juridiction. Broca va montrer que la civilisation aryaque venue d'Asie s'est diffusée de proche en proche, sans extermination de races. Les autochtones pré-ariens qui ont adopté la culture des pasteurs-guerriers celtes, ont échangé leur langue sans être modifiés en rien dans leurs traits physiques. Inférieurs en nombre, les conquérants asiatiques s'étaient mêlés aux aborigènes d'Europe, petits bruns brachycéphales (races de Furfooz, de Grenelle, etc.) ou grands blonds dolichocéphales (types des Eyzies), qui conservaient, avec leur prépondérance numérique, leurs caractères nationaux (10). Les Européens sont originaires d'Europe. Il n'y a donc rien de semblable à ce que les linguistes désignaient comme « race arienne » :

« Voilà pourquoi je ne saurais admettre une doctrine qui, partant d'une assimilation trop complète des langues et des races, poserait en principe que la conformité du langage dénonce l'unité de la souche » (Broca, 1864 a : 194 ; cf. : 306 sq.).

Une dialectique décisive pour l'école française d'anthropologie. En dissociant race et civilisation, Broca et ses suiveurs prouvaient que la linguistique avait entraîné deux générations d'archéologues « dans le dédale de l'arianisme ». Faillible comme l'Histoire qu'elle était censée éclairer, la linguistique se fait illusion « quand elle aspire à subalterniser les caractères proprement dits » ; Jean-André-Napoléon Périer, retrouvant certaines conclusions de Broca (1862 a) qualifiera le rôle auxiliaire de ces deux sciences : leur intervention sera « consultative seulement » (Périer, 1864 : 620-621). Violent contradicteur de Pruner-Bey, Louis-Achille Bonté clarifiait la situation dès 1864. La philologie est un « instrument aveugle » :

« Il fut un moment où je crus devoir m'élever contre un système qui tend à faire du langage la preuve de ce que furent la chair et les os d'un peuple ; mais j'ai remarqué que la Société est complètement édifiée sur ce point et que l'immense majorité de ses membres en a fait bonne justice » (Bonté, 1864 b : 629. Cf. 1864 a).

(10) « Je pense, comme Mme Royer, que l'Europe est la patrie originelle sinon de toutes les races blondes, ce qui est encore douteux pour moi, du moins de la plupart d'entre elles, et que les blonds d'Europe ne sont pas venus d'Asie » (Broca, BSAP, 2^e série, t. VIII, 1873 : 247).

3) Enfin, l'affrontement idéologique de Broca et Pruner-Bey se double d'une opposition non moins fondamentale sur la question des priorités méthodologiques de la craniométrie. Cherchant à promouvoir la légitimité de sa propre démarche, Broca reprochait à Pruner-Bey son manque de rigueur, ses évaluations « artistiques » et ses idées préconçues. Il tenait cette thèse, qui ordonne toute sa réforme méthodologique, que les formes de la tête et du crâne « sont si compliquées, les proportions relatives des différentes pièces osseuses varient au gré de tant de circonstances, et relèvent d'éléments si divers, que les procédés de l'anatomie ordinaire sont ici tout à fait insuffisants » (Broca, 1871 : 42). Perfectionnée par Broca au fil des années, la nouvelle instrumentation autorisait qu'on soumit à la mesure et à la sériation chacun des caractères crâniens, étudié pour lui-même et non dans ses rapports architectoniques. Fidèle à la description anatomique classique, popularisée par Blumenbach et Retzius, Pruner-Bey défendait encore les droits du regard empirique capable de saisir les rapports d'harmonie de la tête, la finesse des traits, leur régularité ou leur dissymétrie. A la différence de Retzius, il accordait un privilège certain au visage lui-même, dont il disait qu'il est le plus sûr indicateur de la différence raciale (par ex. Pruner-Bey, 1864 b : 119-121 ; BSAP, t. II, 1861 : 650). L'atomisme critique et mathématique de Broca se heurtait alors à une conception plus traditionnellement holistique qui voyait dans la physionomie générale d'une tête, plus que la somme de ses parties, la marque et l'expression d'une structure. On pourrait croire, compte tenu des développements ultérieurs de la craniométrie, à un anachronisme certain des idées de Pruner-Bey. Mais au début des années 1860, les règles de la méthode n'étaient pas si bien partagées qu'il paraît rétrospectivement. En 1863, Gratiolet remarquait encore, à l'endroit des crânes basques de Z..., que la dolichocéphalie « n'est point par elle-même un caractère suffisant » : « Pour se faire une juste idée de la valeur crâniologique il faut surtout tenir compte de cette *impression synthétique* que ne donnent point les mesures » (Gratiolet, BSAP, t. IV, 1863 : 65). Dirigée contre lui, la réponse de Broca tourne autant au détriment de Pruner-Bey : « quant à cette *impression synthétique* dont a parlé M. Gratiolet, on comprend que c'est là une méthode qui est totalement dépourvue de la précision nécessaire aux études anthropologiques » (Broca, BSAP, t. IV, 1863 : 68). La question de compétence est ainsi posée (11), qu'elle relève — et révèle — des formes plus insidieuses de rivalité professionnelle et de compétition pour le pouvoir scientifique.

V. — CONCLUSION

« Jamais hypothèse n'eut un succès aussi général et aussi rapide. Pendant près de vingt ans la doctrine ethnogénique de Retzius fut admise sans contestation ; un petit nombre de faits, interprétés avec complaisance, semblaient lui prêter quelque appui, mais lorsqu'on se décida enfin à y regarder de plus près, on vit ces

(11) Notons toutefois une concession de Broca. En 1865, il admettra qu'il y a « certains traits secondaires qui se montrent sur la plupart des crânes d'une certaine époque, [...] et qui ne se retrouvent pas sur les crânes des autres époques ». Les crânes d'une même série ont une « physionomie commune » : « ces caractères, comme ceux de la physionomie vivante, sont quelquefois fort difficiles à définir, mais n'en sont pas moins évidents » (BSAP, t. VI, 1865 : 258).

faits s'évanouir l'un après l'autre, et cette brillante théorie, déjà très ébranlée, fut définitivement renversée par la découverte des races humaines fossiles » (Broca, 1877 : 172).

Le jugement de Broca n'est pas purement partial. En 1870, quand Pruner-Bey rejoint l'Italie, l'arianisme est déjà disqualifié comme une « légende » (Dally, BSAP, 3^e série, t. II, 1879 : 195). Rapidement destitué de toute fonction programmatique ou axiologique, le « Mythe aryen », ainsi nommé aujourd'hui, a trouvé peu d'interprètes ou de défenseurs dans l'école française d'anthropologie physique, dominée par Paul Broca. Au défaut de Pruner-Bey succède un remarquable silence. Indice de consensus ou d'une secrète censure ? La question mériterait d'être pensée. Dans les années 1870, E.T. Hamy et A. de Quatrefages couvraient encore de leur autorité l'existence d'un « type laponoïde », avatar discret du brachycéphale antique, auquel se rattachent « avec la race de Grenelle un grand nombre de populations échelonnées dans le temps et répandues à peu près dans l'Europe entière ». Les deux auteurs se flattaient d'avoir « confirmé », en la précisant davantage et en la reportant plus haut dans le temps, « une de ces vues générales comme l'anthropologie en doit tant aux savants scandinaves » (Quatrefages, 1877 : 256-257). Mais leur assentiment n'impliquait pour eux ni l'unité du type des races quaternaires d'Europe, ni l'unité corrélative du peuplement oriental, caractéristique de l'âge néolithique. Cette restriction accompagne incidemment l'éclatement des catégories des archéologues du Nord et l'émergence disciplinaire de l'anthropologie physique. Après 1870, l'aryanisme linguistique et la doctrine ethnogénique de Retzius, qui s'appuyaient mutuellement, ont perdu l'essentiel de leur pouvoir évocateur. « Une réaction aujourd'hui s'est faite contre cette croyance absolue » (Topinard, 1877 : 444). L'Aryen n'est qu'un mot « purement conventionnel », rappelleront encore Abel Hovelacque et Georges Hervé (1887 : 551) : « Il ne s'applique pas à une unité ethnique ». La fin d'un mythe. Pour comprendre la réhabilitation, à la fin du XIX^e siècle, du dolicho-blond, l'*Homo europaeus* de Vacher de Lapouge et de l'anthroposociologie aryenne, force sera à l'historien d'interroger d'autres continuités doctrinales, parallèles ou rivales.

BIBLIOGRAPHIE

- ABRÉVIATIONS UTILISÉES : *BSAP* — Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris.
MSAP — Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris.
CRAS — Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences.
- ACOSTA (J. de), 1979. *Histoire naturelle et morale des Indes occidentales* (1589). Trad. J. Rémy-Zéphir, Paris, Payot.
- BARSANTI (G.), 1986. L'uomo tra « storia naturale » e medicina. 1700-1850. In : *Misura d'uomo. Strumenti, teorie e pratiche dell'antropometria e della psicologia sperimentale tra '800 et '900*, Firenze, Istituto e Museo di Storia della Scienza, pp. 11-49.
 — 1988. Le immagini della Natura : scale, mappe, Alberi 1700-1800. *Nuncius*, 3^e année, fasc. I : 55-125.
- BEDDOE (J.), 1865. Sur les têtes des Finnois et des Suédois. *BSAP*, t. VI : 454-457.
- BERTRAND (A.), 1864. Sur les origines indo-européennes. *BSAP*, t. V : 367-383.
- BLANCKAERT (C.), 1981. *Monogénisme et polygénisme en France de Buffon à P. Broca (1749-1880)*. Thèse, Paris I.
 — 1987. « Les vicissitudes de l'angle facial » et les débuts de la craniométrie (1765-1875). *Revue de Synthèse*, IV^e série, n° 3-4 : 417-453.
 — 1988. On the Origins of French Ethnology. William Edwards and the Doctrine of Race. In : Stocking G.W. Jr (Ed.), *Bones, bodies, Behavior. Essays on Biological Anthropology*. Madison, The University of Wisconsin Press, pp. 18-55.
 — 1989. « L'anthropologie personnifiée ». Paul Broca et la biologie du genre humain. In Broca (P.), *Mémoires d'Anthropologie*. Paris, Éd. Jean-Michel Place, pp. I-XLIII,
- BLUMENBACH (J.F.), An XIII-1804. *De Generis Humani Varietate Nativa* (1795), 3^e éd., trad. française par F. Chardel. *De l'unité du genre humain et de ses variétés*. Paris, Allut.
- BOISSEL (J.), 1982. A propos de l'indice céphalique. Lettres de Durand de Gros à Vacher de Lapouge. *Revue d'Histoire des Sciences*, t. XXXV/4 : 289-319.
- BONTÉ (L.A.), 1864 a. Sur les origines européennes. *BSAP*, t. V : 277-298.
 — 1864 b. Sur les Celtes. *BSAP*, t. V : 624-633.
- BRASSEUR DE BOURBOURG (abbé), 1857. *Histoire des nations civilisées du Mexique et de l'Amérique-centrale, durant les siècles antérieurs à Christophe Colomb*. Paris, Arthus Bertrand, t. I.
- BROCA (P.), 1860. Discussion sur l'industrie primitive. *BSAP*, t. I : 86-92.
 — 1861. Sur des crânes provenant d'un cimetière de la Cité, antérieur au XIII^e siècle. *BSAP*, t. II : 501-513.
 — 1862 a. La linguistique et l'anthropologie. *BSAP*, t. III : 264-319.
 — 1862 b. Sur les caractères du crâne des Basques. *BSAP*, t. III : 579-591.
 — 1863. Sur les crânes basques. *BSAP*, t. IV : 38-62.
 — 1864 a. Sur les origines européennes. *BSAP*, t. V : 193-196 et 303-316.
 — 1864 b. Sur les anciens crânes bretons et gaulois. *BSAP*, t. V : 409-412.
 — 1864 c. Qu'est-ce que les Celtes ? *BSAP*, t. V : 457-464.
 — 1864 d. Sur les Celtes. *BSAP*, t. V : 557-562 ; 569-573.
 — 1865 a. Crânes de Maintenon. Crânes de Méloisy. *BSAP*, t. VI : 23-26.
 — 1865 b. Crâne de l'âge de pierre, de Quiberon. *BSAP*, t. VI : 74-78.
 — 1866 a. Crânes basques de Z... *BSAP*, 2^e série, t. I : 470-473.
 — 1866 b. Discussion sur la mâchoire de la Naulette. *BSAP*, 2^e série, t. I : 593-601.
 — 1867. Fragments de crâne humain d'Eguisheim. *BSAP*, 2^e série, t. II : 129-131.
 — 1868 a. Discours. In : *Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques*.

- 2^e session, Paris, 1867. Paris, Reinwald, pp. 367-409.
- 1868 b. Sur les Basques de Saint-Jean-de-Luz. *BSAP*, 2^e série, t. III : 9-20.
 - 1868 c. Sur les crânes basques de Saint-Jean-de-Luz. *BSAP*, 2^e série, t. III : 43-101.
 - 1868 d. Sur les crânes et ossements des Eyzies. *BSAP*, 2^e série, t. III : 350-392.
 - 1868 e. Sur le prétendu rachitisme des ossements des Eyzies. *BSAP*, 2^e série, t. III : 432-446.
 - 1868 f. Les crânes des Eyzies et la théorie esthonienne. *BSAP*, 2^e série, t. III : 454-510.
 - 1869. Remarques sur les ossements des cavernes de Gibraltar. *BSAP*, 2^e série, t. IV : 146-158.
 - 1871. Mémoire sur le craniographe (1861). In : *Mémoires d'Anthropologie*, Paris, Reinwald, t. I, pp. 42-71.
 - 1872 a. Sur l'indice nasal. *BSAP*, 2^e série, t. VII : 25-40.
 - 1872 b. Recherches sur l'indice nasal. *Revue d'Anthropologie*, t. I : 1-35.
 - 1872 c. Sur la classification et la nomenclature craniologiques d'après les indices céphaliques. *Revue d'Anthropologie*, t. I : 385-423.
 - 1874 a. Histoire des travaux de la Société d'Anthropologie (1859-1863). In : *Mémoires d'Anthropologie*, Paris, Reinwald, t. II, pp. 414-458.
 - 1874 b. Compte rendu des travaux de la Société d'Anthropologie (1865-1867). In : *Mémoires d'Anthropologie*, Paris, Reinwald, t. II, pp. 459-487.
 - 1874 c. L'anthropologie en 1868 (1869). In : *Mémoires d'Anthropologie*, Paris, Reinwald, t. II, pp. 510-520.
 - 1875. Recherches sur l'indice orbitaire. *Revue d'Anthropologie*, t. IV : 577-616.
 - 1877. Les races fossiles de l'Europe occidentale. *La Revue Scientifique de la France et de l'étranger*, 2^e série, 7^e année, n^o 8 : 169-177.
 - 1883. Quelques subdivisions des groupes basées sur l'indice céphalique. Crânes eurycéphales, brachistocéphales, mégistocéphales et sténocéphales (1872). In : *Mémoires d'Anthropologie*, Paris, Reinwald, t. IV, pp. : 271-289.
- BUFFON (G.L.L. de), 1971. Addition à l'article des variétés dans l'espèce humaine (1777). In : *De l'homme*, Paris, Maspero, pp. 321-405.
- COHEN (C.) et HUBLIN (J.-J.), 1989. *Boucher de Perthes, 1788-1868. Les origines romantiques de la Préhistoire*, Paris, Belin.
- CUVIER (G.), 1817. *Le règne animal distribué d'après son organisation*, Paris, Déterville, t. I.
- DAVIS (J.B.), THURNAM (J.), 1865. *Crania Britannica. Delineations and descriptions of the skulls of the Aboriginal and early inhabitants of the British Islands*. London, printed for the subscribers.
- EDWARDS (W.F.), 1853. *Des caractères physiologiques des races humaines considérés dans leurs rapports avec l'histoire* (1829). In : Jéhan L.-F., *Dictionnaire d'Anthropologie*. Petit-Montrouge, J.-P. Migne Ed. Article : « Physiologie des races humaines », col. 1171-1228.
- ESDRAS, 1669. Le second livre apocryphe d'Esdras nommé autrement le quatrième d'Esdras. In : *La Sainte Bible*, Amsterdam, L. et D. Elzevier.
- GEORGES (H.), 1866. Sur l'origine des Celtes. *BSAP*, 2^e série, t. I : 168-193.
- GIRARD DE RIALLE (J.), 1864. De la race celtique. *BSAP*, t. V : 550-556.
- GLIOZZI (G.), 1977. *Adamo e il nuovo mondo. La nascita dell'antropologia come ideologia coloniale : dalle genealogie bibliche alle teorie razziali (1500-1700)*. Firenze, La nuova Italia editrice.
- GOULD (S.J.), 1981. *The Mismeasure of Man*. New York, London, W.W. Norton and Co.
- GRATIOLET (P.), 1856. Mémoire sur le développement de la forme du crâne de l'homme et sur quelques variations qu'on observe dans la marche de l'ossification de ses sutures. *CRAS*, t. 43 : 428-431.
- 1861. Sur le volume et la forme du cerveau. *BSAP*, t. II : 238-275 ; 421-441.
- GRAYSON (D.K.), 1983. *The Establishment of Human Antiquity*, London, Academic Press.
- HAMY (E.-T.), 1870. *Précis de paléontologie humaine*. Paris, J.B. Baillièere et Fils.

- HIS (W.), 1864. Sur la population rhétique. *BSAP*, t. V : 868-880.
- HOEFER (Ed.), 1862. Pruner (François). In : *Nouvelle biographie générale*. Paris, Firmin Didot Frères, t. 41, pp. 119-120.
- HOVELACQUE (A.), HERVÉ (G.), 1887. *Précis d'Anthropologie*. Paris, Delahaye et Lecrosnier.
- JÉHAN (L.-F.), 1853. *Dictionnaire d'anthropologie, ou histoire naturelle de l'homme et des races humaines*. Petit-Montrouge, J.-P. Migne Ed.
— 1858. *Dictionnaire de linguistique et de philologie comparée*. Petit-Montrouge, J.-P. Migne Ed.
- KLINDT-JENSEN (O.), 1975. *A History of Scandinavian Archaeology*. London, Thames and Hudson.
- KRUTA (V.), 1975. Retzius, Anders Adolf. In : Gillispie C.C. (Ed.), *Dictionary of Scientific Biography*, New York, Charles Scribner's Sons, t. XI, pp. 379-381.
- KUHN (Th.S.), 1972. *La structure des révolutions scientifiques*. Paris, Flammarion.
- LARSELL (O.), 1924. Anders Adolf Retzius (1796-1860). *Annals of Medical History*, vol. VI : 16-24.
- LATHAM (R.G.), 1850. *The Natural History of the Varieties of Man*. London, J. Van Voorst.
- LAURENT (G.), 1987. *Paléontologie et évolution en France de 1800 à 1860. Une histoire des idées de Cuvier et Lamarck à Darwin*. Paris, C.T.H.S.
- LEGUEBE (A.), 1963. L'évolution des principes de classification en anthropologie. In : *La classification dans les sciences*. Gembloux, J. Duculot.
- LUBACH (D.), 1863. Analyse de l'ouvrage hollandais : Les Habitants de la Néerlande. *BSAP*, t. IV : 481-497.
- MAURY (A.), 1857. On the distribution and classification of tongues, — their relation to the geographical distribution of races ; and on the inductions which may be drawn from these relations. In : Nott J.C. et Gliddon G.R., *Indigenous Races of the Earth ; or, new Chapters of Ethnological Inquiry*, Philadelphia, J.B. Lippincott and Co., pp. 25-86.
- MORLOT (A.), 1860. Etudes géologico-archéologiques en Danemark et en Suisse. *Société vaudoise des Sciences naturelles*. Lausanne, t. VI, n° 46 : 259-329.
- MORTON (S.G.), 1839. *Crania Americana ; or, a comparative view of the skulls of various aboriginal nations of North and South America*. Philadelphia, J. Dobson ; London, Simpkin, Marshall and Co.
- NICOLUCCI (G.), 1865. Deux crânes anciens de type ligurien. *BSAP*, t. VI : 259-261.
- NILSSON (S.), 1848. Sur les habitants primitifs de la Scandinavie. *Nouvelles annales des voyages et des sciences géographiques*, nouvelle série, t. 4 : 242-246.
— 1868. *Les habitants primitifs de la Scandinavie. Essai d'ethnographie comparée. Première partie. L'âge de pierre*. Trad. sur le manuscrit de la 3^e éd. Paris, Reinwald.
- OMALIUS D'HALLROY (J.-B.-J.), 1865. Sur la prétendue origine asiatique des Européens. *BSAP*, t. VI : 237-248.
- PATTERSON (H.S.), 1854. Memoir of the Life and Scientific Labor of Samuel George Morton. In : Nott J.C. et Gliddon G.R., *Types of Mankind*, 6th ed., Philadelphia, Lippincott, Grambo and Co.
- PÉRIER (J.-A.-N.), 1864. Que les vrais Celtes sont les vrais Gaulois. *BSAP*, t. V : 590-624.
- POLIAKOV (L.), 1971. *Le Mythe Aryen. Essai sur les sources du racisme et des nationalismes*. Paris, Calmann-Lévy.
- PRUNER-BEY (F.), 1847. *Topographie médicale du Caire et des environs*, Munich, aux frais de l'auteur.
— 1861. Sur les brachycéphales de la France. *BSAP*, t. II : 649-651.
— 1863 a. Les Basques sont-ils dolicho- ou brachycéphales ? *BSAP*, t. IV : 33-36.

- 1863 b. Discussion sur les crânes basques. *BSAP*, t. IV : 68-70.
- 1863 c. Sur la mâchoire d'Abbeville. *BSAP*, t. IV : 301-304.
- 1863 d. Observations sur le crâne de Néanderthal. *BSAP*, t. IV : 318-322.
- 1863 e. Description d'un crâne brachycéphale de l'âge de pierre. *BSAP*, t. IV : 347-348.
- 1863 f. Sur le Mémoire du docteur Maggiorano : Nouvel essai d'études crânologiques sur les anciennes races romaines et étrusques. *BSAP*, t. IV : 514-515.
- 1863 g. Examen de la mâchoire de Moulin-Quignon au point de vue anthropologique. *CRAS*, t. 56 : 1001-1002.
- 1864 a. Sur la mâchoire humaine de Gibraltar. *BSAP*, t. V : 62-63.
- 1864 b. Questions relatives à l'anthropologie générale. *BSAP*, t. V : 64-133.
- 1864 c. Sur l'origine asiatique des Européens. *BSAP*, t. V : 223-242.
- 1864 d. Discussion sur les origines indo-européennes. *BSAP*, t. V : 331-334.
- 1864 e. Sur les anciens crânes bretons et gaulois. *BSAP*, t. V : 405-409 et 412-415.
- 1864 f. Sur la question celtique. *BSAP*, t. V : 657-680.
- 1865 a. Discours d'ouverture. *BSAP*, t. VI : 1-9.
- 1865 b. Sur les crânes d'Annecy. *BSAP*, t. VI : 190-199.
- 1865 c. Anciens crânes de types ligure et celtique. *BSAP*, t. VI : 458-468.
- 1865 d. Sur les origines hongroises à l'occasion d'un travail de M. H. Van der Hoeven. *MSAP*, t. II : 205-219.
- 1865 e. Résultats de craniométrie. *MSAP*, t. II : 417-432.
- 1866 a. Etude et description de plusieurs crânes ligures. *BSAP*, 2^e série, t. I : 442-458.
- 1866 b. Sur la mâchoire de la Naulette. *BSAP*, 2^e série, t. I : 584-592.
- 1866 c. Discussion sur le maxillaire présenté par M. Dupont. *BSAP*, 2^e série, t. I : 616-621.
- 1867 a. Sur les caractères du crâne basque. *BSAP*, 2^e série, t. II : 10-18.
- 1867 b. Réponse à M. Broca. *BSAP*, 2^e série, t. II : 21-28.
- 1867 c. Sur la langue euskara, parlée par les Basques. *BSAP*, 2^e série, t. II : 39-71.
- 1867 d. Paléo-anthropologie romaine. *BSAP*, 2^e série, t. II : 246-249.
- 1868 a. Discours de M. Pruner-Bey sur la question anthropologique. In : *Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques, 2^e session, Paris, 1867*. Paris, Reinwald, pp 345-360.
- 1868 b. Description sommaire de restes humains découverts dans les grottes de Cro-Magnon, près de la station des Eyzies. *Annales des Sciences naturelles, 5^e série, Zoologie et paléontologie*, t. X : 145-155.
- 1868 c. Sur les ossements humains des Eyzies. *BSAP*, 2^e série, t. III : 416-432 ; 561-569.
- 1870. Supplément anthropologique. In : Ferry H. de, *Le Mâconnais préhistorique. Mémoire sur les âges primitifs de la Pierre, du Bronze et du Fer en Mâconnais*. Mâcon, Durand ; Paris, Reinwald [Le texte de Pruner-Bey constitue un supplément paginé indépendamment de 1 à 63. Le supplément est daté à tort de 1869 mais contient des études craniologiques relatives à des fouilles de 1870. Nous avons donc rectifié la date, qui est d'ailleurs celle de l'ouvrage de Ferry].

QUATREFAGES (A. de), 1867. *Rapport sur les progrès de l'anthropologie*. Paris, Imprimerie impériale.

- 1868. Discussion anthropologique. In : *Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques, 2^e session, Paris, 1867*. Paris, Reinwald, pp. 417-419.
- 1877. *L'espèce humaine*. 3^e éd., Paris, Germer Baillière et Cie.

RETZIUS (A.A.), 1846. Mémoire sur les formes du crâne des habitants du Nord (1842). Trad. G. Courty. *Annales des Sciences naturelles, 3^e série, Zoologie*, t. VI : 133-171.

- 1847. On the Ethnographical Distribution of Round and Elongated Crania. In : *Report of the Sixteenth Meeting of the British Association for the Advancement of Science (Southampton, 1846)*. London, J. Murray. 2^e partie. Notices and Abstracts : 116.
- 1850. On certain American, Celtic, Cimbric, Roman and Ancient British Skulls. In : *Report of the Nineteenth Meeting of the British Association for the Advancement of Science (Birmingham, 1849)*, London, J. Murray. 2^e partie. Notices and Abstracts : 86.
- 1860. Coup d'œil sur l'état actuel de l'ethnologie au point de vue de la forme du crâne osseux (1856). Trad. E. Claparède. *Bibliothèque universelle. Revue Suisse et étrangère. Archives des Sciences physiques et naturelles*, Nlle période, t. VII : 151-172 ; 256-278.
- 1864. *Ethnologische Schriften von Anders Retzius Nach dem tode Des Verfassers Gesammelt*. Stockholm, P.A. Norstedt et Söner.

- ROUSSEAU (J.), 1981. R. Rask (1787-1832) et la transcription des langues amérindiennes. Une lettre inédite à J. Pickering. *Histoire. Epistémologie. Langage*, t. 3, fascicule 2 : 69-83.
- RUMELIN, s.d. RETZIUS (André-Adolphe). In : *Biographie universelle [Michaud] ancienne et moderne*. Nlle éd., Paris, Desplaces ; Leipzig, A. Brockhaus, t. 35, pp. 481-482.
- STANTON (W.), 1982. *The Leopard's Spots. Scientific Attitudes toward Race in America 1815-1859*. (1960). Chicago and London, Midway reprint.
- THURNAM (J.), 1864. Sur les deux principales formes des anciens crânes bretons et gaulois. *BSAP*, t. V : 395-405.
- TOPINARD (P.), 1877. *L'Anthropologie*. 2^e éd., Paris, Reinwald.
— 1885. *Éléments d'anthropologie générale*. Paris, Delahaye et Lecrosnier.
- VAN DER HOEVEN (J.), 1837. Essai sur les dimensions de la tête osseuse, considérées dans leur rapport avec l'histoire naturelle du genre humain. *Annales des Sciences naturelles*, 2^e série. Zoologie, t. VIII : 116-124.
- VAN DÜBEN (G.), 1865. Sur les crânes de l'âge de pierre, en Suède. *BSAP*, t. VI : 168-170.
- VAYSON DE PRADENNE (A.), 1932. *Les fraudes en archéologie préhistorique*. Paris, E. Nourry.
- VOGT (C.), 1865. *Leçons sur l'Homme. Sa place dans la création et dans l'histoire de la terre* (1863). Trad. J.-J. Moulinié, Paris, Reinwald.
- VON BAER (K.E.), 1860. Sur la forme du crâne des Romains Rhétiques. *BSAP*, t. I : 80-82.
- WELCKER (H.), 1868. Sur les caractères des crânes esthoniens. *BSAP*, 2^e série, t. III : 578-584.
- WROTNOWSKA (D.), 1975, Pruner-Bey, Franz Ignace. In : Gillispie C.C. (Ed.), *Dictionary of Scientific Biography*. New York, Charles Scribner's Sons, t. XI pp. 177-179.