

« LES VICISSITUDES DE L'ANGLE FACIAL » ET LES DÉBUTS DE LA CRANIOMÉTRIE (1765-1875)

I. — INTRODUCTION. RATIONALITÉ GÉOMÉTRIQUE ET IDÉOLOGIE CRANIOMÉTRIQUE

À l'origine de la craniologie, l'« école des angles », ainsi nommée par Paul Topinard ¹, approfondit pour mieux l'apprécier le rapport zoologique et anatomique de l'homme à la nature animale. Avant l'invention par Camper de la « ligne faciale », Louis Daubenton (1716-1800), le collaborateur de Buffon, a initié ce mouvement de longue durée en publiant, dès 1764, son *Mémoire sur les différences de la situation du grand trou occipital dans l'homme et les animaux* ². Daubenton cherche à fournir un critère objectif de distinction des hommes et des quadrupèdes (en particulier les grands singes) et résout par l'analyse des corrélations organiques le problème, controversé depuis Vanini ³, de l'état naturel de la démarche humaine : l'homme est nécessairement bipède, comme l'indique la conformation des os du bassin, des mains ou des pieds. Mais l'étude du crâne seule suffit à cette diagnose : selon les espèces animales comparées, le port de la tête et donc le comportement fondamental varient parce que la colonne vertébrale s'insère en un point variable, plus ou moins postérieur, de l'os occipital. La destination quadrupède ou bipède de l'animal est, par son examen, ainsi décidée et, quant à l'homme, la situation tout à fait centrale du grand trou occipital, le foramen magnum, atteste sa disposition fondamentale à la posture verticale. C'est cette posture qui

1. Paul TOPINARD, *Éléments d'anthropologie générale*, Paris, Delahaye et Lecrosnier, 1885, p. 129.

2. Louis DAUBENTON, « Mémoire sur les différences de la situation du grand trou occipital dans l'homme et dans les animaux », in *Histoire de l'Académie royale des sciences, année 1764: Avec les Mémoires de mathématique et de physique, pour la même année, tirés des registres de cette Académie*, Paris, Imprimerie royale, 1767, p. 568-575.

3. Cf. Franck TINLAND, *L'Homme sauvage*, Paris, Payot, 1968, p. 173 sq.

est en quelque manière objectivée par la mesure de l'inclinaison du plan d'ouverture du trou occipital en relation avec l'équilibre de la tête et la direction du regard. Daubenton crée ainsi « l'angle occipital » permettant d'apprécier l'orientation du foramen magnum par rapport à une ligne fixe tracée du bord postérieur du trou occipital au bord inférieur de l'orbite. Il ramène de ce fait à une mesure angulaire l'étude comparative d'une structure anatomique chez l'homme et l'animal et inaugure, par l'emploi des mesures goniométriques en anthropologie, l'âge d'or de la craniométrie positive. C'est ainsi que l'angle occipital, de 3° chez l'homme, s'élève sans transition de 34° chez le singe d'Angola (le chimpanzé selon toute vraisemblance) pour atteindre 90° chez le cheval. G. Lanteri-Laura a souligné avec raison les enjeux techniques et épistémologiques de ce mémoire :

« l'espèce humaine et les espèces animales étaient mises sur le même plan, en devenant susceptibles de se caractériser par les divers résultats de la mesure d'un même angle, l'anatomie passait alors de la saisie esthétique des formes à la mensuration des angles, et si, globalement, il s'agissait d'une appréciation de "l'intelligence" de l'espèce, l'angle occipital mesurait non pas le lieu de l'intelligence, mais un "signe", c'est-à-dire une donnée renvoyant à toute autre chose qu'elle-même »⁴.

Daubenton signalait l'importance zoologique déterminante de la situation du trou occipital, situation dont il ne doutait pas, semble-t-il, qu'elle fût semblable chez tous les hommes. À la suite de S. T. Soemmering⁵, les raciologues du XIX^e siècle porteront leurs recherches sur les variations de sa position relative dans les divers types humains mais sans suivre Daubenton dans ses aperçus géométriques. La mesure de l'angle était d'ailleurs techniquement complexe, Daubenton lui-même n'éclairait pas son procédé⁶ et ce n'est donc qu'indirectement que l'approche goniométrique gagna, grâce à Camper, les faveurs des anatomistes et des anthropologues de cabinet. Toutefois, ce n'est pas dire que l'idée première de cette technique mensurative fut véritablement négligée. À tout le moins a-t-elle été invoquée par Broca au titre de cause occasionnelle des développements ultérieurs de la craniométrie :

4. Georges LANTERI-LAURA, *Histoire de la phrénologie. L'homme et son cerveau selon F. J. Gall*, Paris, P.U.F., 1970, p. 26.

5. Samuel-Thomas SOEMMERING, « Ueber die körperliche Verschiedenheit des Negers von Europaer », 1785, trad. in Charles WHITE, *An Account of the Regular Gradation in Man, and in Different Animals and Vegetables ; and from the Former to the Latter*, London, C. Dilly, 1799, appendix § XXXVIII.

6. Paul BROCA, « Sur la direction du trou occipital », *Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris*, 2^e série, t. VII, 1872, p. 653-654.

« Cet angle [occipital] eut d'ailleurs la mauvaise fortune d'être bientôt supplanté dans l'attention publique par le célèbre *angle facial* de Camper. Je ne puis me défendre de l'idée que le travail de Daubenton, publié en 1764 dans un recueil que toute l'Europe lisait avec avidité, a beaucoup contribué à faire naître dans l'esprit de Camper la pensée d'appliquer la géométrie à l'étude du crâne. Comme Daubenton, l'illustre anatomiste hollandais réduisit à la mesure d'un angle la détermination de l'un des caractères les plus importants de la conformation de la tête ; comme lui, il chercha sur le crâne un plan fixe et à peu près horizontal auquel on pût rapporter l'inclinaison d'une ligne variable ; comme lui, il étudia cette inclinaison à la fois chez l'homme, chez les singes supérieurs et chez les singes inférieurs ; et jusqu'ici la parenté des recherches de ces deux auteurs ne peut être méconnue. Mais Camper fit un pas de plus que son devancier, et un pas définitif pour l'*anthropologie* ; il joignit au parallèle de l'homme et des singes celui des trois types humains qu'il connaissait (Européens, Kalmoucks et nègres), et put constituer, d'après la décroissance de l'angle facial, une *série humaine dont les termes inférieurs se rapprochaient sensiblement des termes supérieurs de la série des singes*. Par là, l'angle facial acquit immédiatement une *importance considérable* »⁷.

Une argumentation décisive et bien révélatrice de la philosophie anthropologique du XIX^e siècle. La sémiologie anatomique de Daubenton permettait de mettre en valeur des éléments d'appréciation discontinus, mathématiquement « discrets », impliquant des seuils qualitatifs dans les diverses postures de l'animalité. Ce rationalisme différenciateur et taxinomiste, assez typique de l'anthropologie générale du XVIII^e siècle, ne suffisait pas, apparemment, à asseoir la scientificité du projet craniologique dans l'esprit de ses propagandistes. Pour devenir « *définitif* », selon le mot de Broca répercuté par son siècle, il fallait à ce rationalisme géométrique et objectivant des raisons de *nécessité* que la seule anatomie ne procurait pas. Paradoxalement, c'est d'une « idéologie » de la continuité sériale, hiérarchique et confondante, qu'on tient son caractère véritablement opératoire et son principe de validité ou d'évaluation interne. Pour devenir irréversible dans son statut épistémologique, pour accéder au rang d'un savoir incontournable, utile et peut-être inévitable, la goniométrie devait faire la preuve de son caractère zoologiquement discriminatoire, donc significatif. Mais cette discrimination s'exerçait d'abord, et non pas seulement incidemment, à l'encontre des races jugées inférieures dans une échelle de valeur anatomique et physiologique. Sans que Camper en soit véritablement responsable, le succès rhétorique de la règle camperienne dépendait de cette évaluation.

7. ID., « Recherches sur la direction du trou occipital », *Revue d'anthropologie*, t. II, 1873, p. 201.

Dans le contexte et avec les mots de l'époque, on jugera l'idéologie de la hiérarchie des races éminemment « philosophique », c'est-à-dire constitutive et fondatrice d'un ordre de rationalité. La « philosophie », comme le dira Lamarck après Diderot, touche aux principes d'une science. C'est pourquoi l'histoire de la technologie anthropométrique est indissociable de sa détermination « philosophique », idéologique, qui lui assigne une finalité et une signification elles-mêmes « définitives ».

C'est pourquoi également les multiples critiques auxquelles elle a été soumise durant trois quarts de siècle, et qu'on se propose d'examiner en fin de texte, n'ont pas véritablement entamé son crédit. Les critiques viseront la méthode, rarement son principe idéologique : « La mesure de la tête, loin d'être une méthode *surannée*, oiseuse, qu'il faut proscrire, est une *découverte savante, nécessaire*, que nous devons conserver »⁸. Force nous sera de constater que le discrédit technique de la ligne faciale dans les années 1875 doit peu de chose à une critique théorique du thème, idéologiquement structurant, de la hiérarchie des races. En fait, on aura alors révélé, sur des moyennes accablantes, que les paramètres de variabilité sont sensiblement les mêmes chez tous les hommes, autrement dit qu'on ne peut fonder ou appuyer méthodologiquement le mythe de l'inégalité physiologique des races sur la mesure de l'angle facial. D'une certaine manière, la Raison humaniste aura supplanté la technique grâce à la technique elle-même ou... malgré elle.

II. — LA « LIGNE FACIALE » DE PIERRE CAMPER

Artiste et géomètre, naturaliste et médecin, professeur d'anatomie à Amsterdam puis à Groningen⁹, Pierre Camper (1722-1789) a conçu l'idée de sa célèbre *Dissertation physique sur les différences réelles que présentent les traits du visage chez les hommes de différents pays et de différents âges* en 1768. Il présente ses résultats à l'Académie de dessin d'Amsterdam en août 1770, à l'Académie des sciences de Paris vers 1777, mais son mémoire sera seulement achevé en 1786 et immédiatement consacré après sa publication posthume et les deux traductions françaises de H. J. Jansen et D. B. Quatremère d'Isjonval (1791). En fait, la théorie de l'angle facial atteste les préoccupations esthétiques de Camper plutôt que ses vues naturalistes ; l'auteur se flatte cependant d'offrir un instru-

8. Michel-Hyacinthe DESCHAMPS, *Études des races humaines. Méthode naturelle d'ethnologie*, Paris, Leiber et Comelin, 1857-1859, p. 99.

9. Adrien-Gilles CAMPER, « Notice de la vie et des écrits de Pierre Camper », in *Œuvres de P. Camper qui ont pour objet l'histoire naturelle, la physiologie et l'anatomie comparée*, Paris, H. J. Jansen & A. Bertrand, an XI-1803, t. I, p. XVII sq.

ment d'analyse utile aux amateurs de chefs-d'œuvre comme aux naturalistes. Sa réflexion initiale porte sur la notion de « Beau idéal » dont les anciens ont forgé le modèle mais la pratique des artistes est à l'origine de sa critique. Très habituellement, ceux-ci négligent les différences de physionomies qui singularisent les peuples, et, n'ayant pas égard aux proportions de la tête qui déterminent les « traits nationaux distinctifs », ils dessinent des Noirs ou des Tartares selon le canon des visages européens. La pratique arbitraire de l'école flamande, pour être réformée, doit être instruite. La règle de Camper en est la solution : chaque peuple, dans sa pureté native, a dans la figure une certaine conformation héréditaire exprimée par l'obliquité de la face et dont la structure osseuse dépend comme sa conséquence. Les parties du visage sont dans un rapport de solidarité morphologique, mécanique, et ainsi, ce « n'est point le nez qui est écrasé chez les Nègres, mais seulement la mâchoire qui s'avance considérablement ». Comparant des têtes osseuses de quelques types humains et animaux, Camper a tôt fait de découvrir « qu'une certaine ligne tirée le long du front & de la lèvre supérieure démontre la différence entre les visages des différentes nations, & fait voir la conformité de la tête du Nègre avec la tête du Singe »¹⁰.

Pour quantifier la projection des mâchoires dont résultent l'implantation des dents, la grosseur des lèvres et la morphologie nasale, il définit l'angle intercepté par la ligne faciale fronto-dentaire et la ligne horizontale tracée de l'orifice auditif au-dessous du nez. Le dessin permet d'apprécier l'effet esthétique du développement des mâchoires, ce que l'on appellera, après Prichard, le prognathisme. De cette mesure, il ressort que l'angle offre chez l'homme un maximum de 80° et un minimum de 70°. Le beau antique se signale par une ouverture artificielle de 100°, les Européens en moyenne ont un angle « facial » de 80°, les deux spécimens de Nègre et de Kalmouk de la collection de Camper ont un angle identique de 70°, en dessous de quoi on descend par degrés vers les animaux (orang-outang 58°, singe africain 42°, etc.)¹¹. Pour achever de caractériser la goniométrie de Camper, il faut remarquer que le sommet de l'angle facial est extérieur au crâne. Situé en avant du maxillaire ou dans le prolongement de l'épine nasale, il ne bénéficie d'aucun support anatomique. Pour l'apprécier, Camper était impérativement obligé de recourir à la méthode des projections géométriques, méthode qu'il inaugura en craniométrie et qui sera dès lors considérée comme un acquis définitif de la disci-

10. *Dissertation physique de M. Pierre Camper, sur les différences réelles que présentent les traits du visage chez les hommes de différents pays et de différents âges*, trad. Denis-Bernard QUATREMÈRE D'ISJONVAL, Utrecht, 1791, p. 8.

11. *Ibid.*, p. 41-42. Remarquons que Camper ne se sert pas du qualificatif « angle facial ».

plaine ¹². Il reste à expliciter les conséquences « philosophiques » de ce mémoire dont les aspects techniques sont relativement bien connus des historiens ¹³ :

1. Lorsqu'il compare sous le rapport de l'angle facial le singe et le Nègre et établit de l'un à l'autre une conformité relative, Camper raisonne en termes d'économie des changements morphologiques, avec pour but d'appréhender sous l'unité d'une règle les métamorphoses régressives de l'architecture crânienne ¹⁴. La marche de la nature agit selon des procédés constants. Un simple glissement d'axe matérialise, degré par degré, des créatures diverses et le constat, plus géométrique qu'esthétique malgré sa motivation première, s'aligne sur un simple parti pris de méthode : lorsqu'on part d'une tête à valeur absolue comme la statuaire antique en fournit le modèle et au-delà de quoi la monstruosité s'exagère, l'obliquité de la ligne faciale rencontre infailliblement la physionomie européenne moyenne puis les « extrêmes » de l'humanité — Nègre et Kalmouk — en deçà desquels apparaissent la tête du singe, celle du chien, enfin celle de la bécasse ¹⁵. Camper réaffirme ainsi l'unité de plan organique du monde zoologique dans l'étonnante analogie qui existe entre des espèces éloignées, unité et analogie qui serviront par ailleurs de principes régulateurs dans l'art du dessin ¹⁶. Mesurer à la règle des mâchoires de plus en plus saillantes reste pourtant un procédé inadéquat compte tenu des dimensions réelles trop diverses des crânes présentés à l'examen. De là, la nécessité de recourir à la mesure de l'angle qui rétablit toutes les valeurs relatives ¹⁷. La technique se justifie de ses propres finalités et non de sa « philosophie raciste » latente, fort relative, ainsi qu'on va le voir.

2. En dépit d'une expression bien maladroite et dorénavant exploitée à des fins idéologiques, Camper ne suggère aucune proximité réelle des races noires et des singes. Les seconds sont des quadrupèdes et « si on

12. P. TOPINARD, *op. cit. supra* n. 1, p. 73.

13. ID., « Étude sur Pierre Camper et sur l'angle facial dit de Camper », *Revue d'anthropologie*, t. III, 1874, p. 193 sq. et Pol-Pierre GOSSIAUX, « Anthropologie des Lumières (culture "naturelle" et racisme rituel) », in Daniel DROIXHE, P.-P. GOSSIAUX, éds, *L'Homme des Lumières et la découverte de l'autre*, Bruxelles, Éd. de l'Université de Bruxelles, 1985, p. 60-61.

14. C'est un projet qui le rapproche du programme de la morphologie géométrique post-buffonienne à laquelle Goethe et Geoffroy associeront leurs noms après Daubenton et Vicq d'Azyr. Cf. Bernard BALAN, *L'Ordre et le temps. L'anatomie comparée et l'histoire des vivants au XIX^e siècle*, Paris, Vrin, 1979, p. 162 sq.

15. P. CAMPER, *op. cit. supra* n. 10, p. 9 ; 42.

16. Jurgis BALTRUŠAITIS, *Aberrations. Essai sur la légende des formes*, Paris, Flammarion, 1983, p. 36 sq. Cf. A. CAMPER, *art. cit. supra* n. 9, p. XXXI ; XLII-XLIII.

17. G. LANTERI-LAURA, *op. cit. supra* n. 4, p. 27.

peut les rapprocher de quelques individus, c'est bien moins avec les hommes qu'il faut les classer, qu'avec les chiens »¹⁸. Camper a même rectifié et invalidé toute lecture tendancieuse de sa grille d'analyse physiognomique dans une monographie de l'orang-outang, datée de 1782. Lorsqu'il met en relief l'écart, le hiatus anatomique et donc physiologique, qui existe entre l'homme et ce grand singe asiatique, il signale avoir « démontré fort au long » cette différence dans sa précédente *dissertation* et conclut sur ses planches anatomiques : « J'ai indiqué la ligne faciale des Nègres [...], pour qu'on puisse en remarquer mieux la distance »¹⁹. Que l'objectivation de cette distance ait été l'une de ses préoccupations majeures est un fait historiographiquement établi et somme toute compensatoire²⁰. À l'instar de Daubenton, mais avec plus de moyens, Camper cherche à tirer parti des enseignements anatomiques enveloppés en quelque sorte dans la structure fine des grands singes. À la fin du siècle, bénéficiant de l'appui du directeur de la Compagnie des Indes orientales, Th. Hope, qui lui procurait des spécimens nombreux de l'orang d'Insulinde, il en était devenu le meilleur spécialiste. Fustigeant ses prédécesseurs qui, par leur description anthropomorphique des « Pongo », « Jocko » et autres « Homo Sylvestris », induisent le public en erreur « en même tems qu'ils avilissent la nature de l'homme »²¹, Camper n'admettait pas qu'il y eut des races humaines inférieures et comme intercalaires dans une échelle de dignité morphologique et morale des espèces. À travers la querelle de l'os intermaxillaire qui l'opposa à Goethe, Camper cherchait pareillement à justifier l'insularité ontologique de l'espèce Homo, garantie de toute confusion avec les espèces supérieures du bestiaire.

3. Pierre Camper est un monogéniste militant, anti-esclavagiste, qui ne peut sans trahir ses convictions instituer en nature un système de ségrégation raciale. Il existe bien pour lui des différences sensibles entre Blancs et Noirs dont la mesure le retient comme s'il s'agissait d'écarts de la nature fixés par l'hérédité. Mais tous les peuples appartenant au groupe des Blancs présentent pour lui de tels écarts : Juifs et Chrétiens, Espagnols et Français, Écossais et Anglais, habitants du Midi de la France et habitants du Nord, « tous donnent à lire, comme il le dit des Juifs, le caractère distinctif de leur origine »²². Mais en cela, Camper récuse-t-il,

18. P. CAMPER, *op. cit. supra* n. 10, p. 34-35.

19. P. CAMPER, « De l'Orang-Outang et de quelques autres espèces de singes », in *Oeuvres...*, *op. cit. supra* n. 9, t. I, p. 121-122 et Atlas, pl. I, fig. III.

20. Voir F. TINLAND, *op. cit. supra* n. 3, p. 120-126 et 193.

21. P. CAMPER, *art. cit. supra* n. 19, p. 62.

22. Ib., *op. cit. supra* n. 10, Première partie, chap. I et II.

comme on l'avance parfois ²³, l'action des « climats » si puissamment mise en avant par Buffon comme le véritable mécanisme de la raciogénèse ? C'est ce qu'on ne saurait conclure. L'auteur remarque bien que

« le comment & le pourquoi de la saillie de la mâchoire supérieure chez les Nègres & de l'os de la joue chez les Kalmouks, la raison de l'obliquité comme de la moindre élévation de la cavité de l'œil ou des orbites, tant chez les Chinois que chez les habitants des Moluques, sont des points que nous ne saurions expliquer avec certitude, & qu'il convient seulement de constater par une observation scrupuleuse, ce en quoi consiste uniquement la fonction du Naturaliste » ²⁴.

Toutefois il ne relativise pas même, en s'exprimant ainsi, l'action morphogène des agents locaux (climat, nourriture, mœurs, maladies) qu'il tient, à la suite de Buffon, pour indubitable. Il est seulement impossible, à son jugement, de rapporter à l'une ou l'autre de ces causes précises telle ou telle modification de la forme crânienne. Buffon négligeait les structures osseuses et son successeur J. F. Blumenbach, fondateur d'une des premières collections craniologiques, n'ajoutera guère à la réserve de Camper. Camper appartient à l'école buffonienne. L'origine des races lui paraît résulter de causes conjuguées, comme il le disait déjà en 1764 à Groningen alors qu'il polémiquait avec le polygéniste Meckel. Il est donc impossible de se prononcer sur l'origine exacte des traits nationaux, hors de toute solution empirique ²⁵.

4. On a récemment soutenu qu'en considérant la Beauté européenne comme un invariant esthétique et un mètre anthropologique, Camper avait forgé une supercherie raciste où le jugement de valeur le dispute à l'ordre positif de la description anatomique. La classification hiérarchique des peuples devrait à Camper l'idée que la beauté est indice de supériorité, dans tous les sens du mot. « Les réactions "racistes" de l'Européen moyen n'ignorent pas l'esprit du système de Camper, s'il ignore le nom de son inventeur » ²⁶. Camper, en effet, se propose d'explicitier en quoi consiste le « Beau » que la glose artistique et philosophique n'a cessé d'hyposta-

23. P.-P. GOSSIAUX, *art. cit. supra* n. 13, p. 61.

24. P. CAMPER, *op. cit. supra* n. 10, p. 30.

25. ID., « De l'origine et de la couleur des Nègres », in *Oeuvres...*, *op. cit. supra* n. 9, t. II, p. 449-476.

26. Jean BOISSEL, *Victor Courtet (1813-1867), premier théoricien de la hiérarchie des races. Contribution à l'histoire de la philosophie politique du romantisme*, Montpellier, 1972, p. 119-120. Cf. Louis SALA-MOLINS, *Le Code noir ou le calvaire de Canaan*, Paris, P.U.F., 1987, p. 33, note 10 : « La synonymie entre noirceur et laideur physique et morale s'exprime en langage scientifique chez Bernier, s'affirme davantage chez Camper, triomphe à la fin du siècle chez Cuvier. »

sier sans le définir positivement. L'objectif est clair : « Mon but principal, est de considérer ce qui constitue proprement le Beau dans la forme humaine, & principalement quant à la tête »²⁷. La conclusion l'est également : un beau visage, c'est une « disposition des traits telle que la Ligne Faciale fasse un angle de 100 degrés avec l'Horizon »²⁸. En fait, et comme sa réponse l'atteste sans ambiguïté, Camper pose une question strictement analytique, artistique, afin d'y répondre en théoricien de l'Art. Il ne se propose à aucun moment de juger la « belle nature » ou d'en donner une codification à validité universelle, mais de résoudre, de systématiser, par la géométrie une question technique qui a exercé, avant lui, la sagacité de générations de commentateurs. La nature, comme on le remarque aisément sur les chiffres donnés par les moyennes ethniques différentielles, ignore les angles faciaux de plus de 80°. Les Européens restent plus proches, toutes relations gardées, des têtes africaines que des morphologies idéalisées par la statuaire ancienne ou la glyptique gréco-latine. Le jugement de Camper n'engage donc en rien la nature physique de l'homme mais sa représentation dans ce qu'on appelle le *Beau artistique*. Mais il y a plus. Comme l'a souligné avec raison P.-P. Gossiaux, les recherches sur l'angle facial « avaient pour objet de démontrer la relativité du concept européen du Beau. Elles procèdent donc, elles aussi, d'un refus de classer »²⁹. Selon Camper, l'habitude et la tradition nous apprennent en effet à apprécier certaines proportions corporelles. L'esprit et l'œil aiment ce qui leur est coutumier. Les proportions de la tête au corps, la largeur des visages varient selon les races et, pareillement, « les Lapons, les Tartares, les Hottentots, les Brasiiliens ayant les têtes trop grosses eu égard à leur hauteur totale, ils ne peuvent nous plaire ni être appelés [*sic*] beaux parmi nous »³⁰.

Il en résulte que, selon toute vraisemblance, un Nègre à aussi son genre de Beau, proposition qui désigne maintenant le Beau *physique* et qu'exploitera une autre dissertation de P. Camper, nettement moins connue quoique complémentaire³¹. À la différence des théoriciens de l'esthétique normative selon qui le Beau est, dans l'objet, la forme universelle de la Règle à quoi la Raison donne son assentiment parce qu'elle

27. P. CAMPER, *op. cit. supra* n. 10, p. 79.

28. *Ibid.*, p. 97.

29. P.-P. GOSSIAUX, *art. cit. supra* n. 13, p. 60.

30. P. CAMPER, *op. cit. supra* n. 10, p. 85. Nous soulignons. Cf. 3^e part., chap. 2.

31. Elle date de 1764 et sera lue en 1782 à l'Académie de dessin d'Amsterdam : P. CAMPER, « Beau sur le physique ou des formes » (*sic*), in *Discours prononcés par Feù M. Pierre Camper, en l'Académie de Dessein d'Amsterdam, sur le moyen de représenter d'une manière sûre les diverses passions qui se manifestent sur le visage ; sur l'étonnante conformité qui existe entre les quadrupèdes, les oiseaux, les poissons et l'homme ; et enfin sur le Beau physique*, publiés par A.-G. CAMPER, trad. D.-B. QUATREMÈRE D'ISIONVAL, Utrecht, B. Wild & J. Altheer, 1792.

s'y contemple en miroir, Camper n'admet ni la rationalité du Beau physique ni son dépôt en l'esprit divin. Contre le naturalisme et l'idéalisme néo-platonicien, contre l'arbitraire du sentiment intime ou de l'intuition pure, contre l'idée innée de la réalité objective du Beau, Camper affirme strictement que rien n'existe de tel dans la nature, laquelle vise l'utilité absolue dans l'harmonie des parties constituantes³². Passible d'un jugement d'adéquation, la forme des êtres naturels ne relève d'aucune esthétique possible. Le beau est relationnel dans le registre culturel, et l'esprit de géométrie, soi-disant universel, a ses limites, celles de la pratique nationale : sera déclaré beau ce que l'habitude nous a appris à trouver beau. D'où il ressort que la coutume, la mode et l'autorité jouent dans le jugement de valeur un rôle décisif, que le goût étant le « fruit de l'éducation » varie en qualité et en intensité selon les hommes, et qu'enfin l'amour-propre « nous engage à donner la préférence à l'espèce de forme qui nous est échue en partage »³³. Produit d'une simple projection, le jugement esthétique ne saurait par-là même établir une hiérarchie objective des peuples. Européens comme Chinois, « tous se flattent d'être non seulement les premiers mais encore les plus beaux de tous les Hommes & même de tous les êtres divers auxquels le Créateur a donné l'existence ». Camper réhabilite bien *in fine* l'universalité abstraite du Beau mais il s'agit en l'espèce du sentiment inné de la beauté *morale*, laquelle ne souffre de peuple à peuple aucune différence, « pas même dans l'idée des peuples les plus sauvages & les plus barbares »³⁴. La « belle âme » ne connaît aucune traduction somatique mesurable, vérifiable.

Ce retour au texte camperien n'était pas inutile. Il fallait préciser les positions de l'auteur, moins pour lever le soupçon qui pèse sur son nom que pour mieux comprendre l'étonnante défiguration dont sa dissertation fut l'objet dans sa presque immédiate actualité. La « philosophie » de la craniologie doit finalement peu à Camper. Il faudra donc chercher ailleurs que dans son texte le principe de son acceptation et les raisons de son succès, dans un espace épistémologique et théologique remanié où les composantes de la pensée hiérarchique — le thème de l'échelle des êtres, la taxonomie sériaire des primates et des races humaines, le décryptage physiognomonique des « lignes d'animalité », l'anatomie encépha-

32. *Ibid.*, p. 63 ; 90-91 ; 96 sq. ; 106. Sur l'esthétique classique et le projet de découverte des lois spécifiques de la conscience esthétique au XVIII^e siècle, voir Ernst CASSIRER, *La Philosophie des Lumières*, trad. Pierre QUILLET, Paris, Fayard, 1966, chap. VII et Jean EHRARD, *L'Idée de Nature en France dans la 1^{re} moitié du XVIII^e siècle*, Genève/Paris, Slatkine, 1981, 2^e partie, chap. V.

33. P. CAMPER, *art. cit. supra* n. 31, p. 66-67 ; 87 ; 94-95.

34. *Ibid.*, p. 73 ; 106.

lique et sa lecture cranioscopique — trouveront une expression solidaire ou convergente.

Dès la fin du XVIII^e siècle, ces thèmes sont liés dans l'esthétique physiognomonique de Lavater ou dans la pratique classificatoire de Cuvier et Geoffroy Saint-Hilaire. Mais chez ces deux auteurs, ainsi qu'on aura à le remarquer, la rationalité informante s'affiche dans l'affinement de la méthode, dans l'autorité des principes. Lorsque, au contraire, la « vulgate » craniométrique s'empare de la goniométrie de Camper, elle s'estime déliée du pacte objectiviste impliqué par la médiation instrumentale. Elle est donc immédiatement révélatrice de ses présupposés. Dès 1799, le médecin polygéniste de Manchester, Charles White (1728-1813), doctrinaire de la grande chaîne des êtres dans la tradition de Charles Bonnet, produit une formule chiffrée du prognathisme, formule totalement extrapolée en dépit du fait qu'il l'appuie des recommandations de Lavater, de la craniologie de son maître et ami John Hunter ou de Camper³⁵. White cite les mesures obtenues par Camper mais il en propose une « interprétation » qui satisfasse ses démonstrations :

« Mais peut-être, dit-il, l'angle formé par la ligne faciale pourrait être estimé comme suit : Européen : 90 à 80° ; Asiatique : 80 à 75° ; Américain : 75 à 70° ; Nègre africain : 70 à 60° ; Orang : 60 à 50° ; singe commun : 50 à 40° ; il est encore moindre chez le chien puis chez les oiseaux. Il y a donc [!!!!], une gradation parfaite et régulière dans l'inclinaison de la face, de la ligne perpendiculaire de l'Européen jusqu'à l'horizontale de la bécasse »³⁶.

Dès lors la beauté se mesure dans l'écart entre la création « brutale » et les espèces humaines supérieures³⁷. Elle en est le signe objectif. L'angle facial avantageux signe une destination et répond du même coup d'une situation dans l'échelle de perfection organique, d'une intelligence accomplie, d'une « Théorie d'évolution » qu'illustre adéquatement la sémiologie physiognomonique de Lavater.

III. — « LIGNES D'ANIMALITÉ » ET « THÉORIE D'ÉVOLUTION » : JEAN-GASPARD LAVATER

« L'étude des crânes est le seul fondement solide de la physiognomonie » ; elle sera donc au principe de « l'histoire naturelle des figures natio-

35. C. WHITE, *op. cit. supra* n. 5, p. 41 ; 47-51.

36. *Ibid.*, note, p. 51. Voir planche 2.

37. *Ibid.*, p. 134.

nales »³⁸. Pour Jean-Gaspard Lavater (1741-1801), la physique, l'anthropologie, la théologie et l'anatomie s'absorbent dans la connaissance physiognomonique, « science des sciences » appelée par l'effet de ses propres progrès à se sublimer dans un sentiment immédiat de la nature humaine³⁹. Camper fondait une sémiologie mais les possibilités de désignation du système, les effets de sens, restaient masqués sous l'abstraction des chiffres, peu significatifs en soi. Les dessins de son volume restauraient seuls la continuité du monde animal, l'échelle ascendante et progressive qu'on y lira d'une manière très exclusive au XIX^e siècle. Le texte de Lavater est plus explicite : la physiognomonie découvre les signes de l'universelle nature déposés dans le « microcosme » humain⁴⁰, elle se veut savoir de la langue naturelle de l'esprit et du cœur comprise « dans les physionomies de ceux qui eux-mêmes ignorent qu'ils la parlent »⁴¹. Poète et théologien, illuministe, traducteur de la *Palingénésie* de Charles Bonnet, Lavater croyait que l'homme intérieur coïncidait avec l'homme extérieur, que les lignes et les contours du visage formaient langage comme autant d'indicateurs fidèles dont il suffisait d'apprendre le code. Il s'intéresse à la physiognomonie à partir de 1770 et rencontre Goethe en 1774. Lavater, à la différence de Camper, n'a aucune formation de médecin ou de naturaliste⁴². On sait par les questions d'Eckermann que Goethe rédigea les chapitres anatomiques relatifs aux crânes de l'œuvre centrale de Lavater, les *Physiognomische Fragmente*, parus en allemand de 1775 à 1778. L'ouvrage connut plusieurs éditions en langue française, des éditions de La Haye (1781-1803) et Paris (1806-1809) jusqu'à la traduction de Bacharach de 1845. Quel qu'ait été son succès « scientifique », ce texte, marginal⁴³ dans son œuvre, préparera les esprits cultivés à la considération d'une moralité des signifiants de la nature : « C'est au crâne qu'il faut surtout commencer si l'on veut que la physiognomonie soit plus qu'un simple jeu d'amusement, si l'on veut qu'elle devienne applicable et d'une

38. Jean-Gaspard LAVATER, *La Physiognomonie ou l'Art de connaître les hommes d'après les traits de leur physionomie, leurs rapports avec les divers animaux, leurs penchants, etc.*, trad. nouv. H. BACHARACH, Lausanne, l'Âge d'Homme, 1979, cit. p. 116 et 166.

39. *Ibid.*, p. 22. Cf. p. 20.

40. Sur l'homme comme « résumé de la création », cf. *ibid.*, p. 3.

41. *Ibid.*, p. 24. Cf. François DAGOGNET, *Faces, surfaces, interfaces*, Paris, Vrin, 1982, chap. III et François AZOUVI, « Remarques sur quelques traités de physiognomonie », *Les Études philosophiques*, 4, 1978, p. 431-448, en part. p. 440 sq.

42. Il n'en a pas la pratique mais il en a le goût. Il écrira à Félix Hess, parlant de l'histoire naturelle : « Cette science est un des degrés qui nous rapprochent de Dieu » (cit. in Biographie anonyme, *Essai sur la vie de Jean-Gaspard Lavater*, Toulouse, Société des livres religieux, 2^e éd. 1858, p. 41).

43. Voir Auguste VIATTE, *Les Sources occultes du romantisme. Illuminisme. Théosophie. 1770-1820*, Paris, Champion, 1979, t. I, chap. V, 1^{re} section.

utilité générale »⁴⁴. De la morphologie osseuse dépendent le développement relatif et les fonctions des parties molles, ce « miroir magique » où apparaissent « les variations de notre fond intérieur ».

Lavater n'entendait pas brader l'excellence de l'homme. Lorsqu'il compare notre espèce aux singes, il réaffirme l'absence de point de passage, de formule de transition, entre l'homme de nature et l'orang-outang ; cette absence vérifie l'unité de structure de « l'ensemble humain » : un front haut et large, des sourcils, un nez, des lèvres, un menton, un cou, etc. « L'enfant nouveau-né de la nation la plus féroce est homme et offre toutes les traces de la nature humaine »⁴⁵. Pourtant Lavater, lecteur de Bonnet, pondère cette idée-force à la fin de l'ouvrage alors qu'il développe sa « théorie d'évolution » :

« On a fait des essais sans nombre pour former *une série normale* des différents degrés qui montent de l'espèce animale à l'espèce humaine, pour établir par induction la transition successive de la *laideur* brute à la beauté idéale, de la *méchanceté* satanique à la bonté divine, de l'*animalité* d'une grenouille, d'un singe, aux premiers principes de l'humanité dans un Samoyède, et de ces premiers rayons d'intelligence au génie transcendant des Kant et des Newton. On s'est efforcé ensuite de déterminer, en quelque sorte physiognomiquement et mathématiquement, les lignes fondamentales absolument propres à chaque degré donné de cette immense échelle. Toutes ces tentatives n'ont pas été entièrement infructueuses »⁴⁶.

Lavater propose à son tour sa grille de lecture physiognomique en dessinant un angle dont les côtés partent « de l'extrémité du nez pour joindre l'angle extérieur des yeux et le coin de la bouche », défini par la première molaire. Lavater n'oppose pas sa caractérisation à la règle campe-rienne quoiqu'il fasse valoir indirectement sa priorité. Il l'utilisait, dit-il, « longtemps avant que l'idée analogue de Camper parvînt à ma connaissance »⁴⁷. Les mensurations ne l'intéressent guère ni leurs significations anatomiques réelles. L'angle de Camper et le sien sont équivalents, d'une part parce qu'ils ont, pour chaque espèce animale et chaque race humaine, des limites de variabilité définies, d'autre part parce que leur sens intrinsèque est semblable : plus l'angle est aigu, « plus la créature tiendra de l'animal, moins elle sera susceptible d'efforts et capable de productions ». La « série normale » postulée ci-dessus recouvre donc, par une succession d'échanges paradigmatiques, une échelle de valeur où tant vaut

44. J.-G. LAVATER, *op. cit. supra* n. 38, p. 114. Nous soulignons.

45. *Ibid.*, p. 111. Cf. p. 111-113.

46. *Ibid.*, p. 318. Nous soulignons.

47. *Ibid.*, p. 318-319.

l'organe tant vaut la fonction. La « valeur » signalétique de l'organe, ici le crâne, prend indifféremment une connotation esthétique (Beauté vs Laideur), morale (Bien vs Mal), psychologique (Intelligence vs « Bêtise » au sens fort). Dès lors, force est de conclure qu'il existe un rapport providentiel, une adéquation non démentie entre la beauté morale et la beauté physique⁴⁸. Une difformité physique sera donc regardée comme un signe bestial, indice du vice ou signifiant d'une intelligence défaillante. La physiognomonie raciale reproduira ce poncif jusqu'à l'introduire, à titre de principe d'intelligibilité taxinomique, au nombre des faits avérés.

Lavater n'est sans doute pas seul responsable de ce glissement axiologique mais il en reste un témoin privilégié et un vulgarisateur entendu. Camper soutenait que chaque nation avait son idéal de beauté et que les dieux chinois avaient des ventres de mandarins ; la physiognomonie, en introduisant un terme de référence absolu, couronnement de l'échelle des êtres où s'identifient par coalescence la rectitude du jugement, la moralité des actes, la beauté des traits, figera les races d'un degré angulaire inférieur dans l'épaisseur du stéréotype. À quelques années de distance, Julien-Joseph Virey⁴⁹ et Victor Courtet de l'Isle⁵⁰ lui donneront pleine carrière sur fond d'eurocéocentrisme. Chez Lavater déjà, la cause est jugée : « Ce qui, au dessous de soixante-dix degrés, se rapproche de l'angle des têtes de Nègres d'Angola et des têtes de Calmouks, perd successivement toute trace de ressemblance humaine. » Les trois dernières planches de la *Physiognomonie* figurent cette dégradation, où l'inversion des signes prend réciproquement l'allure d'une « preuve » de la « théorie d'évolution ». Cette « théorie » est, au sens littéral, une « procession » : elle se présente en vingt-quatre degrés, de la grenouille, « représentant gonflé de la nature la plus ignoble et la plus bestiale » jusqu'à la perfection du n^o 22 ; après quoi on s'achemine vers la transgression de la norme naturelle, dans les profils grecs. Les formes intermédiaires participent de deux mondes hétérogènes et aucune césure ne différencie radicalement le premier des animaux et le dernier des hommes. Bien au contraire, les profils mitoyens s'augmentent, se multiplient :

« la 10^e a quelque chose de plus déterminé dans le contour des lèvres ; c'est ici que commence le premier degré de la *non-animalité* ; dans la 11^e, il y a quelque approche plus marquée vers la forme d'un front, et d'une bou-

48. *Ibid.*, p. 53 sq.

49. Julien-Joseph VIREY, *Histoire naturelle du genre humain*, Paris, Dufart, an IX, t. II, p. 131 sq.

50. Victor COURTET DE L'ISLE, « Sur les caractères distinctifs de la race blanche et de la race noire », *Bulletin de la Société ethnologique de Paris*, t. II, 1847 ; par ex. p. 184.

che ; avec la 12^e figure commence le premier échelon de l'humanité : l'angle du visage, il est vrai, n'a guère plus de soixante degrés et s'élève excessivement peu au-dessus de l'animal [cf. les 58° de l'orang] ; il est plus voisin de l'orang-outang que du Nègre »⁵¹.

La 15^e figure déploie « tous les attributs de la nature humaine », c'est le stade Nègre de l'humanité avec ses soixante-dix degrés réglementaires. Ce n'est pas signifier, dans l'esprit de l'artiste, que le rubicon de l'intelligence soit franchi ou que l'inscription somatique des déterminations fondamentales de l'homme s'y lise absolument. Il faut aller au-delà de cette humanité balbutiante, inchoative, pour que s'accroissent décidément les progrès de l'esprit : « la 16^e tête s'élève peu à peu à la raison ; la 17^e est déjà plus intelligente [...]. On remarque dans la 18^e des traces de jugement » ; etc.⁵².

Cette théorie évolutive, signalons-le, n'est pas une théorie de l'évolution, au sens moderne. Lavater a pris soin de rappeler que « jamais une espèce ne passera en une autre espèce »⁵³ ; sa grille de développement est une fiction pédagogique. Par ailleurs, l'auteur développe la thèse que les nations les plus avantagées tirent leur intelligence d'une grâce divine⁵⁴, grâce divine dont on peut se demander si elle s'acquiert mais dont on sait qu'elle peut se perdre : dégénérationniste dans la mouvance des théosophes, Lavater se conforte dans l'idée que la beauté sublime des anciens reflétait, en leur temps, une nature moins corrompue. D'où il appert que « la race des Grecs était plus belle, elle était meilleure que la nôtre, et la génération humaine de nos jours est bien dégradée ! »⁵⁵. Contre le principe d'éducation du genre humain d'Helvetius, il invoque l'hérédité des conformations moralement vicieuses : « La dégénération suit son cours à pas lents »⁵⁶. Mesurées à l'aune de la beauté occidentale selon la règle camperienne, les races humaines tombées au plus bas dans les diverses formes de la laideur et de l'abjection raconteront, en chacun de leur représentant, l'histoire de leur lignée. Une simple mesure angulaire suffit à objectiver cette dégradation. L'anthropologie du XIX^e siècle cultivera ce thème rémanent de la théologie, adapté de l'antithèse mystique : déchéance vs réhabilitation. Mais elle en comprendra surtout les « lignes d'animalité », ainsi nommées par Lavater, qu'un traitement naturaliste rendait plus instructives à l'esprit positif.

51. J.-G. LAVATER, *op. cit. supra* n. 38, p. 319.

52. *Ibid.*, p. 320.

53. *Ibid.*, p. 167.

54. *Ibid.*

55. *Ibid.*, p. 293-298 : « Oui, le genre humain est dégénéré, tout le prouve, et je le dis à regret » (p. 298).

56. *Ibid.*, p. 58 sq.

IV. — LA CRISTALLISATION : GEORGES CUVIER ET
ÉTIENNE GEOFFROY SAINT-HILAIRE

Alors que la simple estimation esthétique de l'angle facial camperien connaît une diffusion européenne rapide, la critique anatomique remet rapidement en cause sa pertinence taxinomique en contestant sa capacité à valoir pour mesure de l'ordre ou de la marche de la nature. En 1795, le naturaliste monogéniste allemand Johann-Friedrich Blumenbach (1752-1840) multiplie les restrictions⁵⁷. À son jugement, la cranioscopie latérale, la vue de profil, s'applique bien aux races prognathes mais reste impropre à caractériser les faciès nationaux dont la mâchoire n'est pas le trait dominant. À la ligne faciale il oppose la « Règle verticale », où les yeux se fixent sur le vertex en saisissant d'un regard et l'allongement des maxillaires et la largeur des crânes. En fait, Camper n'avait pas négligé les effets physiologiques résultant d'une face large ou d'une mâchoire inférieure « quarrée ». Il en parle longuement dans le chapitre V de sa dissertation et dans d'autres écrits⁵⁸.

Les autres arguments de Blumenbach garderont une résonance réelle dans les écrits monogénistes du XIX^e siècle. D'abord, l'inclinaison de la ligne faciale peut être étonnamment semblable dans des nations dont les crânes n'offrent entre eux aucune analogie ; ensuite la ligne faciale s'avère très variable dans des individus de même race ; enfin la question de confiance est posée au plan méthodologique :

« Camper lui-même, dans les dessins qu'il a joints à son ouvrage, emploie d'une manière si arbitraire et si inconstante ces deux lignes régulatrices, il change tant de fois les points de contact qui les dirigent, et d'où dépend leur certitude, que c'est convenir tacitement qu'il reste dans le doute sur leur usage »⁵⁹.

Au XIX^e siècle, le langage judiciaire de la goniométrie compense dans le sens d'une surenchère technique ces appréciations relativistes. En 1837, la seconde édition posthume des *Leçons d'anatomie comparée* de Geor-

57. Johann-Friedrich BLUMENBACH, *De l'unité du genre humain et de ses variétés*, trad. du latin sur la 3^e éd. (1795) par F. CHARDEL, Paris, Allut, an XIII (1804), p. 211-213.

58. Cf. également P. CAMPER, cit. in J.-G. LAVATER, *op. cit. supra* n. 38, p. 162 et S.-T. SOEMMERING, *op. cit. supra* n. 5, § X.

59. J.-F. BLUMENBACH, *op. cit. supra* n. 57, p. 213. Certains de ces arguments sont reproduits par Pierre FLOURENS, *Histoire des travaux et des idées de Buffon*, Paris, Hachette et Cie, 2^e éd., 1850, p. 173 ; Bénédic-Augustin MOREL, *Traité des dégénérescences physiques, intellectuelles et morales de l'espèce humaine*, Paris, J.-B. Baillière, 1857, p. 68 ; James Cowles PRICHARD, *Researches into the Physical History of Mankind*, Londres, Sherwood, Gilbert and Piper, 4th ed., 1841, vol. 1, p. 278.

ges Cuvier (1769-1832) signale rapidement la critique déjà ancienne de Blumenbach et enregistre ses réclamations : « Encore faut-il s'abstenir de conclusions trop absolues » pour tout ce qui regarde l'usage de l'angle facial dans la classification des races humaines ⁶⁰. Mais Cuvier ne négocie nullement son importance parce qu'il a fondé en dignité méthodologique une telle relation d'ordre dès 1795. La critique de Blumenbach est, en effet, immédiatement contemporaine de la publication de « L'histoire naturelle des Orangs-Outangs » co-signée de Cuvier et d'Étienne Geoffroy Saint-Hilaire (1772-1844) ⁶¹. Les deux auteurs y proposent une nomenclature des singes basée sur l'angle facial, dorénavant précisé dans ses repères crâniens et assuré dans sa géométrie :

« Nous avons à peu près suivi la même voie que Camper, dans ses recherches sur les physionomies des différentes races d'hommes. Nous avons seulement cherché à décrire d'une manière plus rigoureuse les lignes principales.

L'une, nommée *horizontale*, est censée passer par le milieu de celle qui va d'un trou auriculaire à l'autre, et par le tranchant des incisives.

L'autre est la faciale, qui va de ce dernier point à la saillie que fait l'os frontal entre les sourcils, ou sur la racine du nez » ⁶².

Aussi bien le sommet de l'angle bénéficie-t-il d'un point d'ancrage crânien, au tranchant des incisives. Mais il y a plus significatif : il devient inutile de dessiner les profils céphaliques. À la méthode des projections camperiennes, Cuvier et Geoffroy substituent une série de mesures au compas courbe doublée d'une construction assez complexe, sur papier, d'un triangle facial. L'innovation est importante puisqu'elle ne laisse, apparemment, rien à l'appréciation personnelle ou à l'habileté de qui tient la plume. Les chiffres prendront leur valeur de la seule rigueur du « manuel opératoire », selon le mot plus tardif de P. Topinard. La nouvelle méthode n'a pas autorisé la réévaluation de l'angle facial de l'homme dont le terme inférieur est toujours de 70°. En revanche, la série des primates développe les chiffres avantageux des grands quadrumanes, l'orang-outang d'Insulinde, le « Jocko » (chimpanzé) et le gibbon, dont l'angle facial varie maintenant de 56 à... 63°. L'intervalle — salvateur — entre les races humaines à fort prognathisme et les premiers des singes s'amenuise considérablement. Toutefois, les chiffres ne sont pas tout. En toute

60. Georges CUVIER, *Leçons d'anatomie comparée*, Paris, Crochard et Cie, 1837, t. II, p. 164. La première édition de l'an VIII, ne dit rien des remarques de Blumenbach.

61. Georges CUVIER, Étienne GEOFFROY SAINT-HILAIRE, « Histoire naturelle des Orangs-Outangs », *Magaz. encycl.*, 1795, t. III, p. 451 sq., reproduit par LATREILLE, in LECLERC DE BUFFON, *Histoire naturelle, générale et particulière*, nouv. éd. par C. S. SONNINI, Paris, F. DUFART, an IX, t. 35, p. 58-72.

62. *Ibid.*, p. 67.

logique, la « loi de cet angle » pourrait encore être discutée au plan de sa pertinence sémiotique. À l'envisager comme un simple « signe », une variable morphologique peut, en effet, impliquer bien des signifiés de dénotation, les uns complètement « neutres », les autres affectés d'une survaleur « progressive ». De Camper à Cuvier, ce qui a changé fondamentalement ce n'est pas tant l'ordre des méthodes que l'ordre des interprétations. Pour Cuvier et Geoffroy, l'angle que forme la ligne faciale avec l'horizontale dénonce un progrès anatomique et se donne, physiologiquement, pour une *mesure relative de l'intelligence*. Chez Camper, la superstructure osseuse ne signifiait rien de tel et on lui a fait tout au long du XIX^e siècle une critique qui s'adressait en vrai à ses successeurs. Comme Lavater, Cuvier et Geoffroy y verront, et avec eux deux générations de naturalistes, l'indice des priorités physiologiques inaliénables de chaque espèce de singe et des différentes races humaines : tant vaut l'angle, tant vaut la performance cérébrale. Or il faut, pour justifier cette conclusion, un élément d'interprétation absent chez Camper, à savoir un rapport d'antagonisme morphologique et fonctionnel entre le massif facial et le crâne cérébral. Cuvier et Geoffroy postulent ce qu'on peut nommer par anticipation une loi de balancement des parties⁶³, d'où il ressort que les prolongements en museau des mâchoires s'opèrent, dans la série animale, aux dépens des loges cérébrales antérieures et du front :

« En effet, c'est par [ces prolongements] que s'établit la proportion entre le volume du crâne et celui de la face ; article de la plus grande importance dans l'économie animale : car il paroît que la grandeur et la convexité du crâne indiquent la sensibilité, comme le prolongement et la grosseur du museau indiquent la brutalité.

On observe dans les diverses races d'hommes, la même série de rapports que dans les diverses espèces d'animaux, entre la saillie du crâne et le degré d'intelligence, ou de cette sensibilité exquise, de cette mobilité dans les organes, qui fait peut-être la principale base des différences qui existent d'homme à homme.

Nous ne voyons pas du moins qu'aucun des peuples à front déprimé et à mâchoires proéminentes, aient jamais fourni de sujets égaux au général des Européens, par les facultés de l'âme ; et nous sommes si bien accoutumés à cette liaison entre les proportions de la tête et les qualités de l'esprit, que les règles de physionomie qui s'y fondent, sont devenues un sentiment vulgaire »⁶⁴.

Pour Cuvier, l'inclinaison de la ligne faciale exprime en lecture directe les proportions respectives du crâne et de la face. Voilà la dignité sémio-

63. Cf. B. BALAN, *op. cit. supra* n. 14, p. 169-170.

64. G. CUVIER, É. GEOFFROY SAINT-HILAIRE, *art. cit. supra* n. 61, p. 64-65.

tique de l'angle fondée en nature, dans l'épaisseur des structures. Par une corrélation compensatrice, la mesure du prognathisme possède une valeur différentielle pour autant que l'obliquité du maxillaire détermine mécaniquement la dépression de l'os frontal et donc de la masse encéphalique sous-jacente. Il en résulte que plus l'angle est ouvert, plus le crâne et le cerveau sont développés. L'échelle *quantitative* de Camper est dotée d'un référent anatomique puisqu'elle est le signe sensible d'une *quantité* de matière cérébrale. La formule physiognomonique de Cuvier-Geoffroy ainsi posée organisera tout un jeu d'oppositions qui vont réciproquement la valider ⁶⁵ :

1. La face est le siège des cavités sensorielles. Plus les organes des sens (vue, odorat, ouïe) s'accroissent, plus se développent relativement les éléments osseux de la face au détriment de la cavité de l'organe intellectuel. L'énergie relative des fonctions sensitives en dépendra comme de sa cause prochaine.

2. Les mâchoires sont l'organe de la mastication, c'est-à-dire la portion typiquement animale de l'homme physique. L'investissement anatomique au niveau du maxillaire se paye physiologiquement d'un affaiblissement corrélatif des facultés intellectuelles parce que la source des énergies disponibles dépend d'un budget fixe dans l'économie animale.

3. L'opposition entre les organes extérieurs et les facultés intérieures répond de la dualité philosophique de l'homme, balançant et limitant le principe matériel par le principe spirituel. La version naturaliste de ce thème emprunte les voies, tracées par Soemmering ⁶⁶, de la neurophysiologie naissante : le volume proportionnellement déséquilibré des organes dévolus à la sensation brutale entraîne, par hypertrophie du volume des nerfs crâniens, l'atrophie relative de la masse médullaire cérébrale.

4. En conséquence de quoi, le thème physiognomonique de Lavater gagne en scientificité : « L'expérience semble assez d'accord avec la théorie dans tout ce qui concerne les rapports entre la perfection de l'esprit et la beauté de la figure » ⁶⁷.

C'est ce principe des raisons inversées qui suggère ou facilite la confusion entre les domaines du quantitatif et du qualitatif. À partir de Cuvier, la problématique générale de l'« organisation » articule une anatomie

65. G. CUVIER, *Leçons d'anatomie comparée*, Paris, Baudoïn, an VIII, t. II, p. 2 sq.

66. S.-T. SOEMMERING, *op. cit. supra* n. 5, § XLI et suivants.

67. G. CUVIER, « Note instructive sur les recherches à faire relativement aux différences anatomiques des diverses races d'hommes », in Georges HERVÉ, « Les instructions anthropologiques de G. Cuvier pour le voyage du "Géographe" et du "Naturaliste" aux terres australes », *Revue de l'École d'anthropologie de Paris*, t. XX, 1910, p. 303-304.

comparative et une physiologie ; la zoologie descriptive du XVIII^e siècle devient « explicative » lorsque les mécanismes physiques de l'économie des êtres vivants sont référés à la catégorie fondatrice des « rapports ». La totalisation harmonique des différents organes, intégrés dans un système fonctionnel en nécessaire équilibre, prime dorénavant le strict catalogue ou l'analytique des caractères, objets particuliers et valorisés de l'histoire naturelle dans sa phase classificatoire⁶⁸. Pour que la réification de l'intelligence puisse être assignée à une simple mesure angulaire, pour que cette mesure prenne une signification « anthropologique » indiscutable, deux conditions supplémentaires doivent être remplies : 1. il faut prouver que l'ouverture angulaire est bien le « chiffre » de l'intelligence, que cette dépendance fonctionnelle se vérifie dans la série animale, et en particulier dans la famille des singes ; 2. il faut prouver que, sous ce rapport, les races humaines varient significativement et que le degré d'ouverture moyen de l'angle soit suffisamment stable dans les divers groupes ethniques pour autoriser un classement scalaire incontesté et représentatif.

Le premier point passe pour évidence régulatrice dès 1795 : « Les orangs à tête ronde et voûtée, à face courte et plate, nous étonnent par leur gravité, leur adresse et leur intelligence. » À l'inverse, les cynocéphales « aussi laids par leurs formes que dégoûtants par la couleur de leur visage », « semblent présenter des images vivantes de la plus révoltante brutalité, des vices les plus infâmes... »⁶⁹. Le musée sera donc considéré comme le symbole matériel de la laideur morale et de la bestialité⁷⁰. Un thème riche d'avenir !

Le second point bénéficie, à la même date, du consensus des anthropologues. Cuvier n'y incline pas immédiatement : dans les lettres à Pfaff datées de 1790-1791, il récuse l'idée d'infériorité intellectuelle des Nègres et juge « inadmissible » de rapporter cette inégalité à des différences anatomiques observées dans le cerveau et dans les nerfs⁷¹. La référence à Camper va brouiller ce premier jugement et donner à l'idée de série fonctionnelle un nouvel éclairage, comme on le voit dès 1795 dans la nomenclature des singes. En 1800, la question est décidée :

« ... on ne peut plus douter que la proportion du crâne à la face, la saillie du musée, la largeur des pommettes, la forme des orbites ne soient soumi-

68. Voir B. BALAN, *op. cit. supra* n. 14, Partie I, chap. II, en part. p. 72 sq. ; Michel FOUCAULT, *Les Mots et les choses. Une archéologie des sciences humaines*, Paris, Gallimard, 1966, chap. VIII, III.

69. G. CUVIER, É. GEOFFROY SAINT-HILAIRE, *art. cit. supra* n. 61, p. 66 et 67.

70. G. CUVIER, *op. cit. supra* n. 65, t. II, p. 4.

71. Voir B. BALAN, *op. cit. supra* n. 14, p. 71.

ses à des proportions peu variables dans chaque race, mais assez différentes d'une race à une autre »⁷².

La stabilité des caractères raciaux ainsi établie, les chiffres parlent d'eux-mêmes. Pour une ligne passant par le bord antérieur des alvéoles dentaires au front⁷³, l'Européen adulte donne un angle presque perpendiculaire de 85° à quoi s'opposent les angles faciaux du Nègre adulte et de l'orang jeune qui plafonnent respectivement à 70° et 67°. Avant même la fin du XVIII^e siècle, l'intervalle existant entre les grands singes et les races qualifiées désormais d'inférieures est révisé à la baisse. Estimé sur une coupe longitudinale de la tête, le différentiel de croissance de la face sur le crâne cérébral paraît expliquer cette disparité frappante entre les races humaines⁷⁴.

Il reste à tirer les conclusions qui réaliseront les menaces ou les promesses de la goniométrie camperienne revue par Cuvier et Geoffroy. Dès 1797, dans une monographie de l'entelle, le zoologiste du Muséum d'histoire naturelle, Louis Dufresne (1752-1832), s'inquiète des nouveaux seuils d'humanité produits par l'appréciation chiffrée de l'angle facial mais il n'en évalue pas moins les mérites respectifs de l'orang en l'identifiant au Nègre :

« Ainsi l'orang-outang a la tête presque semblable à celle d'un nègre ; son front est tout aussi convexe, caractère d'une grande importance, puisqu'il modifie le cerveau, et qu'il paroît pour cette raison agir et donner plus d'énergie à l'intelligence de cette espèce. Son museau n'est guère prolongé en avant, dès qu'à cet égard il y a moins de différences entre l'orang-outang et le nègre, qu'entre celui-ci et l'homme d'Europe »⁷⁵.

Une leçon de choses que Cuvier appuiera ultérieurement de toute son autorité dans son mémoire sur la Vénus hottentote et dans *le Règne animal*, deux textes datés de 1817. Dorénavant, l'angle facial est indistinctement perçu sous ses considérants techniques et idéologiques. Le rapport des aires respectives du crâne et de la face et la mesure de l'angle qui, prétend-on généralement, le traduit, ont largement contribué à accréditer l'idée de chaîne des êtres ininterrompue entre l'homme et l'animal. Les polygénistes, partisans de la pluralité d'origine des « espèces » humaines, lui feront plein accueil et peu d'auteurs, avant 1860, remettront véritablement en question la classification sériale des races basée sur la règle

72. G. CUVIER, *art. cit. supra* n. 67, p. 303.

73. Dans le mémoire de 1795, le sommet de l'angle était au tranchant des incisives.

74. G. CUVIER, *op. cit. supra* n. 65, t. II, p. 9-10.

75. Louis DUFRESNE, « L'entelle », in *op. cit. supra* n. 61, t. 36, p. 88.

camperienne. La relativisation croissante, tout au long du siècle, de son exactitude comme de ses pseudo-équivalences physiologiques et axiologiques ne saura pas plus ruiner véritablement sa puissance d'évocation qu'épuiser la tolérance du système qu'elle supporte. On doit donc chercher ailleurs que dans la stricte rationalité géométrique les raisons de son succès durable.

1. La caution cuviériste pèse d'un poids sociologique fort significatif. Dans la première moitié du siècle, alors qu'on ne lit plus guère la dissertation de Camper, fortement déconsidérée depuis Blumenbach, les emprunts directs aux *Leçons d'anatomie comparée* se font de plus en plus visibles. Dans les années 1820-1830, les fondamentalistes démarquent ou citent Cuvier, ainsi qu'on le voit sur les exemples de Jules Cloquet, James Cowles Prichard, William Lawrence ou Pierre-Nicolas Gerdy ⁷⁶.

2. L'anthropologie polygéniste connaît avec le pharmacien et naturaliste Julien-Joseph Virey (1775-1846) son vulgarisateur aussi influent que disert. Virey est l'homme des raccourcis saisissants. Selon lui, l'angle facial « donne, pour ainsi dire, la mesure du rapport entre la pensée et l'appétit physique » ⁷⁷. Avec Virey, négrophobe accompli, la « règle fondamentale invariable, observée par le célèbre P. Camper », devient une « loi d'organisation essentielle et fondamentale », donc un critère de classement ⁷⁸. Il y subordonne sa partition du genre humain en deux espèces blanche et noire ⁷⁹, contrastant par la saisie de l'angle facial le masque nègre des races africaines et océaniques dont le « museau » annonce, par lecture directe, des traits de comportement typiquement animaux et la physionomie des peuples européens empreinte, par antithèse, de « noblesse, de majesté, de sublimité » ⁸⁰.

3. Pour les polygénistes, il existe autant d'humanités qu'il existe de « races » distinguées. Si toutes ces races tournent imperturbablement et instinctivement dans le cercle étroit de leurs pratiques culturelles, en réa-

76. Jules CLOQUET, *Anatomie de l'homme*, Paris, Imp. de C. de Lasteuryrie, 1821, t. I, p. 95 sq. et planche XXVIII ; J. C. PRICHARD, *Researches into the Physical History of Man* (1813), rééd. G. W. STOCKING Jr, Chicago/Londres, The University of Chicago Press, 1973, p. 46 sq. ; William LAWRENCE, *Lectures on Physiology, Zoology and the Natural History of Man*, Londres, J. Callow, 1819, p. 165 sq. Pierre-Nicolas GERDY, in *Physiologie médicale didactique et critique*, Paris, Crochard, 1832, t. I, p. 167-170, distingue nettement l'esthétique camperienne et la physiologie cuviériste.

77. J.-J. VIREY, *op. cit. supra* n. 49, t. I, p. 423.

78. *Ibid.*, t. I, p. 299.

79. La première espèce qui comprend les races blanche, basanée (Asiatiques) et cuivrée (Américains) se caractérise par un angle facial égal ou supérieur à 85°. La seconde espèce humaine, à l'angle facial inférieur à 82°, groupe les races brune foncée (Malais), noire (Cafres, Nègres) et noirâtre (Hottentots, Papous). Voir J.-J. VIREY, article « Homme », *Nouveau dictionnaire d'histoire naturelle*, Paris, Déterville, t. 15, 1817, p. 153.

80. Cf. par ex. J.-J. VIREY, *Histoire naturelle du genre humain*, 2^e éd., Paris, Crochard, 1824, t. II, p. 41. Page 59, l'auteur parle du « muflé proéminent » du Nègre !

lisant leur destin propre et, par-là, incomparable, l'idée d'homme générique ne saurait garder d'autre alibi que rhétorique. Or cet anti-humanisme théorique menace de fait la science anthropologique elle-même. Pour contrer les attaques des monogénistes qui soulignaient cette aporie, les polygénistes vont dorénavant réhabiliter l'idée d'échelle des êtres, fondée sur les divers degrés de l'acuité faciale : l'échelle, en effet, introduit une relation d'ordre — donc un étalonnage — en ressaisissant sous le concept d'une série linéaire et graduée la poly-humanité raciale définie par les polygénistes. Dès lors, on pourra simultanément accuser l'hétérogénéité des divers taxons humains et produire la formule de leur commensurabilité. L'angle facial en sera la mesure commune, le moyen terme, aussi nécessaire qu'efficace. La technique goniométrique assure en continuité la discontinuité objectivée des diverses formes de l'homme empirique ; elle la retrouve, la fonde mais sans cesser de la limiter latéralement. C'est par elle que l'homme peut être comparé à l'animalité dans ses multiples performances physiologiques et intellectuelles mais c'est avant tout par elle que l'homme peut être comparé à l'homme. On s'étonne moins à présent des succès de la règle camperienne qui, de Ch. White à K. Vogt, donne raison de l'ordre au cœur même du désordre anthropologique. Dans les mêmes dates, les difficultés de la politique coloniale et les émeutes sanglantes des Antilles des années 1790, trouveront dans les thèmes hiérarchiques et inégalitaires de la raciologie leur explication scientifique⁸¹. Argumentée par l'ouverture progressive de l'angle facial, la notion de série humaine oppose à l'idée monogéniste de fraternité et de mobilité sociale des hommes, la plénitude d'une création indistinctement contrastée et unifiée sous la bannière de la morphologie.

V. — LES DÉVELOPPEMENTS DE LA TECHNIQUE GONIOMÉTRIQUE : LE « MANUEL OPÉRATOIRE »

À partir des années 1840, les aspects méthodologiques de la goniométrie crânienne prennent le pas sur les considérations « philosophiques » : provisoirement établies, celles-ci sont activement débattues, ainsi qu'on aura à le vérifier, mais la diversification des techniques atteste, dans le même temps, l'effort de critique et de rationalisation au niveau du « manuel opératoire ». Cette surenchère méthodologique s'opère dans trois directions : la détermination des repères crâniens, les procédés de mesure et l'introduction de la statistique.

81. Louis-François HOFFMANN, *Le Nègre romantique. Personnage littéraire et obsession collective*, Paris, Payot, 1973, p. 116 : « La révolte de Saint-Domingue confirme pour les esprits incécis l'idée que, laissés à eux-mêmes, les Noirs retombent dans la sauvagerie. »

1. La détermination de l'angle facial varie considérablement selon les auteurs. Le sommet de cet angle, extérieur au crâne pour Camper ou du moins situé en un point virtuel d'intersection de deux lignes indépendantes, se fixe au tranchant des incisives dans le premier texte de Cuvier et Geoffroy Saint-Hilaire. En 1801⁸², puis en 1824⁸³, Virey propose un compromis (!!!) entre l'angle de Daubenton et l'angle de Camper : il trace la ligne faciale de la base du front à la mâchoire supérieure mais l'horizontale, devenue oblique, est prise cette fois depuis le trou occipital jusqu'aux alvéoles des incisives supérieures. C'est également le bord alvéolaire des incisives supérieures que préconise Jules Cloquet en 1821 comme point d'intersection des deux lignes de Camper, au motif que l'angle original mésestime le prognathisme sous-nasal. En 1857, Michel-Hyacinthe Deschamps propose de prolonger la ligne faciale jusqu'au niveau de la symphyse du menton et s'en explique : « s'arrêter en chemin, n'est-ce pas tromper un peu l'animalité en faveur de l'humanité ? »⁸⁴. Mais l'angle de Deschamps, passé sous silence, n'efface en rien le prestige de l'angle dit de Jacquart, à sommet sous-nasal, rapidement classique et « universellement reconnu et prescrit » (P. Topinard) jusqu'à sa critique en 1874.

En fait, il est patent qu'Henri Jacquart, aide d'anthropologie au Muséum d'histoire naturelle, n'a pas proposé qu'on fixe particulièrement le sommet de l'angle facial au-dessous de l'épine nasale inférieure ainsi qu'on le répétera dans l'historiographie du XIX^e siècle⁸⁵. Mais il n'empêche, cet angle à sommet sous-nasal est consacré sous son nom par la critique savante et il importe peu qu'il ait été introduit, comme une variante de l'original camperien, par Samuel Morton ou par tel autre auteur de l'« école des angles »⁸⁶.

82. J.-J. VIREY, *op. cit. supra* n. 49, t. I, p. 297-298.

83. ID., *op. cit. supra* n. 80, t. I, p. 59. Dans les années 1860, l'anatomiste anglais Richard OWEN propose également de tracer la seconde ligne de l'angle facial à partir du condyle occipital sans mentionner les repères en usage chez les anthropologues contemporains : *On the Anatomy of Vertebrates*, Londres, Longmans, Green and Co, 1866, vol. II, p. 572.

84. M.-H. DESCHAMPS, *op. cit. supra* n. 8, p. 97. Une variante de cet angle est déjà proposée en 1836 dans l'article « Homme » du *Dictionnaire pittoresque d'histoire naturelle et des phénomènes de la nature*, sous la dir. de Félix-Édouard GUÉRIN, Paris, t. 4, p. 13. La ligne faciale est la même que celle de Deschamps mais la seconde ligne joint la symphyse du menton à la protubérance occipitale.

85. Voir Henri JACQUART, « De la mensuration de l'angle facial et des goniomètres faciaux », *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences*, Paris, t. 41, 1855, p. 993-997. Le même texte est repris et enrichi dans les *Comptes rendus et Mémoires de la Société de biologie*, Paris, 1856, p. 57-69 : « Mémoire sur la mensuration de l'angle facial, les goniomètres faciaux et un nouveau goniomètre facial inventé par l'auteur. »

86. Samuel George MORTON, *Crania Americana*, Philadelphie, J. Dobson, Londres, Simpkin, Marshall and Co, 1839, note p. 250 : « Afin d'avoir un point fixe pour limite

2. Vers 1850, il existe trois procédés de mesure de l'angle facial. Le plus ancien reste le procédé graphique de Camper, basé sur une projection du crâne. Pour atteindre à l'exactitude la plus méthodique, le savant hollandais utilisait un châssis carré muni à intervalles fixes de fils tendus horizontaux, perpendiculaires et obliques derrière lesquels il plaçait en position rigoureuse les têtes qu'il voulait reproduire. L'ensemble était placé à hauteur suffisante pour que l'œil se trouvât face à la ligne horizontale⁸⁷. Cette adaptation de la méthode des petits carrés en usage chez les artistes ne sera pas retenue par la postérité. On lui préférera ultérieurement des techniques plus rapides ou d'un contrôle plus aisé tels le dagraphe ou les premiers daguerréotypes. En 1861, Broca présentera un nouvel instrument, le « crâniographe », destiné à la reproduction automatique de la courbe du profil crânien et facial⁸⁸.

Le second procédé compose la méthode des mesures directes des trois côtés d'un triangle facial par le compas d'épaisseur et la trigonométrie⁸⁹. Il restera d'un emploi rare, comme la géométrie cuviériste ou les techniques précédentes, et longtemps le coup d'œil avisé suppléera au déficit instrumental. L'appréciation directe sur la tête osseuse à l'aide d'un quart de cercle gradué a très certainement eu la faveur des premiers craniologues⁹⁰.

Le renouvellement réel de la problématique de l'angle facial tient à l'apparition des premiers « goniomètres », appareils autorisant la mesure directe de l'obliquité de la face soit sur le crâne soit sur le vivant. Il semble que le premier d'entre eux ait été inventé dans les années 1830 par le fondateur de l'école polygéniste de Philadelphie, Samuel George Morton (1799-1851) aidé de l'un de ses amis, le médecin Turnpenny⁹¹. C'est sur son modèle, plus ou moins approché par la seule reproduction qu'en donne l'ouvrage *Crania Americana* (1839), que H. Jacquart construira son propre goniomètre facial, l'instrument de référence des anthropologues français entre 1855 et 1865⁹². À cette dernière date, Paul Broca

antérieure de l'angle, je l'ai uniformément pris à l'épine nasale, au-dessus et entre les racines des incisives. » En 1848, Pierre BÉRARD, in *Cours de physiologie fait à la Faculté de médecine de Paris*, Paris, Labé, 1848, t. I, p. 378, fixe également à l'épine nasale le sommet de l'angle et il donne déjà cette formule pour générale chez les craniologistes.

87. Voir P. CAMPER, *op. cit. supra* n. 10, p. 36-37.

88. Paul BROCA, « Mémoire sur le crâniographe » (1861-1862), in *Mémoires d'anthropologie*, Paris, Reinwald, t. I, 1871, p. 42-73.

89. M.-H. DESCHAMPS, *op. cit. supra* n. 8, p. 100-101.

90. Voir le témoignage de P. BROCA, « Sur la classification et la nomenclature craniologiques d'après les indices céphaliques », *Revue d'anthropologie*, t. I, 1872, p. 393, et la critique de H. JACQUART, « Mémoire », *op. cit. supra* n. 85, p. 59.

91. S. G. MORTON, *op. cit. supra* n. 86, p. 250-253.

92. Voir Armand de QUATREFAGES, « Rapport sur un mémoire de M. Jacquart », *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences*, t. 43, 1856, p. 522-529.

(1824-1880) en aura simplifié le mécanisme afin d'en populariser l'usage et d'en abaisser le coût⁹³. Entre 1860 et 1880, Broca reformera à peu près toute l'instrumentation anthropométrique. Il soumettra au verdict de ses confrères plusieurs procédés de mesure rapides de l'angle facial dont le « procédé de la double équerre » et le goniomètre facial médian⁹⁴. Tous ces appareils, dont les aperçus techniques n'ont pas à être rappelés ici, attestent les préoccupations majeures du chef de file de l'anthropologie française : opposant le goniomètre de Jacquart, trop peu répandu et onéreux, à sa double équerre sous le rapport du maniement et de l'encombrement, il précisera qu'il faut « se proposer de simplifier autant que possible l'arsenal des voyageurs »⁹⁵.

Pour devenir opératoire, la craniométrie doit renoncer impérativement à l'impressionnisme voyeuriste des voyageurs comme à l'imprécision des observations isolées de laboratoire. Il faut donc, afin de constituer des séries documentaires qu'on puisse interpréter sur une base comparatiste, exporter la technique, la diffuser auprès des intéressés en faisant valoir les commodités de sa manutention. Broca, par ailleurs, n'a garde d'oublier que les peuples « sauvages » et fétichistes craignent les manipulations diaboliques qu'on leur fait subir au nom des intérêts supérieurs de la science nouvelle⁹⁶. Mais l'objectif théorique est clair et il y subordonne toute son habileté technologique :

« Le but de ces instruments est de substituer à des évaluations en quelque sorte artistiques, qui dépendent de la sagacité de l'observateur, de la justesse de son coup d'œil — et quelquefois aussi de ses idées préconçues —, des procédés mécaniques et uniformes, qui permettent d'exprimer en chiffres les résultats de chaque observation, d'établir des comparaisons rigoureuses, de réduire autant que possible les chances d'erreur ; enfin et surtout de grouper les observations en séries, de les soumettre au calcul, d'obtenir des mesures moyennes, et d'échapper ainsi à l'influence trompeuse des variétés individuelles »⁹⁷.

3. L'introduction de la statistique en anthropométrie est tardive et son emploi s'impose difficilement. Broca, là encore, y associera son nom⁹⁸.

93. P. BROCA, « Description d'un nouveau goniomètre » (1864), in *Mémoires d'anthropologie*, Paris, Reinwald, t. I, 1871, p. 106-109.

94. ID., « Sur les projections de la tête et sur un nouveau procédé de céphalométrie et d'anthropométrie » (1862), in *Mémoires d'anthropologie*, Paris, Reinwald, t. I, 1871, en part. p. 93 sq. ; ID., « Sur la valeur des divers angles faciaux et sur un nouveau goniomètre facial » (1874), in *ibid.*, t. IV, 1883, p. 656-681.

95. ID., « Sur les projections de la tête... », *art. cit. supra* n. 94, p. 101-102.

96. ID., « Sur la valeur des divers angles faciaux... », *art. cit. supra* n. 94, p. 669.

97. ID., *art. cit. supra* n. 88, p. 42-43.

98. André LEGUEBE, « Les méthodes statistiques de Paul Broca », *Bulletins et mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, série XIII, t. 4, 1977, p. 23-30.

Deux raisons également dirimantes expliquent ce retard :

a. Le projet fondamental de la science ethnologique, fondée par William Edwards à la fin des années vingt, reste la caractérisation des souches primaires des peuples historiquement mélangés et recroisés⁹⁹. Or la croyance domine, durablement, qu'il existe des spécimens préservés des races originellement pures, spécimens valorisés à l'exclusion de beaucoup d'autres parce qu'ils sont censés fournir la forme-type dont le fond des populations dévie plus ou moins considérablement. Cette pratique sélective est considérée comme une précaution heuristique mais il en découle que l'individuel prime le collectif¹⁰⁰.

b. Il faut attendre les années 1860-1870, à peu d'exceptions près, pour qu'on constitue des banques de données et des collections craniologiques telles que le traitement des séries soit à la fois possible et significatif. Les succès de la démographie et de la géographie médicale serviront de catalyseur mais l'analyse quantitative et la détermination de l'« homme moyen » par A. Quetelet reportait déjà l'attention des naturalistes et médecins vers l'étude des entités biologiques véritablement significatives : les populations.

En fait, une expérience de terrain assura dès les années 1840 la conjonction des expertises technique, goniométrique et mathématique : elle restera pratiquement ignorée et isolée. En 1838, l'aliéniste A. Antelme (1805-1864) soumet un nouvel instrument au jugement de l'Académie des sciences : il s'agit d'un « céphalomètre », composé de deux cercles de cuivre, grâce à quoi « on obtient avec facilité et précision la mesure de l'angle facial, celle des diamètres du crâne, et enfin des diverses dimensions que peuvent avoir besoin de connaître les physiologistes qui s'occupent de l'étude des caractères physiques des races humaines »¹⁰¹. En 1839, deux appareils sont construits aux frais de l'État pour servir aux recherches anthropologiques de l'expédition scientifique du Nord. Charles Martins (1806-1889) et Bravais l'expérimenteront au Finmark et, dès janvier 1841, en séance de la Société ethnologique de Paris, Martins présentera le résultat de ses recherches menées chez les Lapons¹⁰². Dans la

99. Claude BLANCKAERT, « On the Origins of French Ethnology : William Edwards and the Doctrine of Race », in George W. STOCKING Jr., ed., *Bones, Bodies, Behaviour : Essays on Biological Anthropology, History of Anthropology*, University of Wisconsin Press, vol. V, 1988 (sous presse).

100. Voir les remarques d'Anders RETZIUS, « Mémoire sur les formes du crâne des habitants du Nord », trad. COURTY, *Annales des sciences naturelles*, 3^e série, Zool., t. VI, 1846, p. 133-134 ; 137-139, etc.

101. Adrien ANTELME, « Mémoire sur un nouvel instrument propre à mesurer les dimensions de la tête », *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences*, Paris, t. 6, 1838, p. 789.

102. Voir *Mémoires de la Société ethnologique*, Paris, t. I, 1841, p. XL.

Revue indépendante de 1843, il impose un nouveau régime de vérité : on doit, selon lui, construire par la céphalométrie le crâne idéal-typique, moyenne de toutes les têtes en un lieu donné et, pour ce faire, les ossuaires des cabinets européens ou américains, constitués petit à petit par la profanation des tombes exotiques, ne sont ni suffisants ni fiables. En effet, les crânes rapportés par les voyageurs peuvent être exceptionnels par certains de leurs caractères alors que « le type de la nation, c'est une tête qui présente une forme et des dimensions moyennes également éloignées des extrêmes de grandeur et de petitesse ». L'auteur se flatte d'avoir opéré, avec Bravais, sur une série de 140 individus. Un calcul simple donne la moyenne des divers rayons et donc le crâne moyen, crâne idéal qui

« n'en représente pas moins le type cérébral de la nation ou de la race. Ces résultats numériques pourront remplacer désormais l'étude de crânes isolés dont les formes et les dimensions sont nécessairement individuelles et ne permettent point de s'élever à des considérations générales sur la configuration de la tête, dans les différentes races humaines »¹⁰³.

Après avoir été préconisé en 1845 par la commission de l'Institut chargée de donner des instructions pour le voyage au Brésil de Darcey, l'instrument d'Antelme fut oublié de la panoplie craniographique. C'est avec des goniomètres qu'on pratiquera les premières séries crâniennes. Au jugement de Topinard, S. Morton aurait le premier mesuré l'angle moyen des Indiens calculé sur 138 têtes osseuses avant qu'Adolphe Bourgarel (1832-1878), chirurgien-major de la campagne de Polynésie, ne publie les mesures prises sur 57 têtes canaques à l'aide du goniomètre de Jacquart¹⁰⁴. Pour le reste, et malgré l'affinement des méthodes, on fait souvent confiance aux quelques chiffres fantaisistes publiés çà et là depuis Cuvier. Ils seront répétés de confiance par des auteurs qui ne discutent pas même la valeur relative des différents angles utilisés. Cependant, les éléments existent désormais qui portent avec eux l'exigence d'une réévaluation rapide de la « philosophie » de l'angle facial. En particulier, les moyennes réelles de l'angle facial obtenues par Morton et Bourgarel chez les Indiens « sauvages » (75°) ou les « anthropophages » Néo-Calédoniens (74°) s'opposent nettement aux chiffres fantasmagoriques précédemment accrédités et laissés à l'arbitraire des copistes¹⁰⁵. Avec Morton, le soupçon

103. Charles MARTINS, cité in A. ANTELME, « Note sur la céphalométrie » (1861), *Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, t. I, 1860-1863, p. 339-340.

104. Adolphe BOURGAREL, « Des races de l'Océanie française », *Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, t. I, 1860-1863, p. 257 ; 268 sq.

105. Par exemple Karl VOGT, *Leçons sur l'homme. Sa place dans la création et dans l'histoire de la terre*, trad. J.-J. MOULINIÉ, Paris, Reinwald, 1865, p. 231 : « L'angle facial de

va poindre que la goniométrie savante est incapable d'appuyer une échelle graduée des intelligences. Vers 1860, la rationalité instrumentale, supposée asseoir sur des bases scientifiques la notion surdéterminée de « série humaine », a d'ores et déjà produit les conditions théoriques de son propre renversement critique. Dès lors, des objections rédhitoires dirigées depuis le début du siècle contre la « mode de l'angle facial »¹⁰⁶, occultées par les protagonistes qui n'ont pas su les maintenir à distance d'examen, vont être actualisées. Toutes fourniront à la défense et illustration de la thèse monogéniste de l'égalité des races.

VI. — L'ANGLE FACIAL DÉMODÉ

La critique de l'usage anthropologique de l'angle facial connaît trois modalités qui se recoupent largement. On distinguera toutefois, pour les commodités de l'exposition, des arguments de principe, des arguments anatomiques et des arguments philosophiques. Tous auront raison, à des degrés divers, de l'équation trop peu interrogée entre l'ouverture angulaire et l'« intelligence » des races.

1. *Les arguments de principe*

Discrédité ou relativisé, le trait de conformation que décrit avec plus ou moins d'exactitude l'inclinaison de la ligne faciale apparaît comme un caractère parmi beaucoup d'autres repérables sur la tête humaine¹⁰⁷. La cranioscopie fondée sélectivement sur sa mesure garde quelque chose de « systématique » et d'artificiel. Elle ne peut s'élever, malgré Virey ou Cuvier, à la dignité d'une méthode de classification¹⁰⁸. Pour Georges Pouchet, polygéniste conséquent, l'arbitraire n'est pas moindre quand on classe les races par les traits crâniens ou par les nuances de la peau¹⁰⁹.

Camper mesure chez le nègre de 60° à 70°, et descend même jusqu'à 55°, tandis qu'il s'abaisse rarement au-dessous de 80° et est fréquemment élevé de quelques degrés chez le crâne germanique. »

106. L'expression est de Franz-Josef GALL, *Sur les fonctions du cerveau et sur celles de chacune de ses parties*, Paris, Baillière, 1825, t. II, p. 308.

107. A. DE QUATREFAGES, *Rapport sur les progrès de l'anthropologie*, Paris, Imprimerie impériale, 1867, p. 315.

108. Par exemple P. BÉRARD, *op. cit. supra* n. 86, 1848, t. I, p. 378 ; Arthur DE GOBI-NEAU, *Essai sur l'inégalité des races humaines* (1854), Paris, Belfond, rééd., 1967, p. 125-126. Paul DE RÉMUSAT, « Des races humaines », *Revue des Deux Mondes*, 1854, p. 788, vante l'usage taxinomique de l'angle facial, principale « méthode crânienne », mais il précise : « ce caractère, quoique fort important, ne doit pas être pris pour base unique de classification. »

109. Georges POUCHET, *De la pluralité des races humaines. Essai anthropologique*, Paris, J.-B. Baillière et fils, 1858, chap. IX.

Mais il y a pire. On découvre avec étonnement que l'ouverture angulaire est tributaire de facteurs périphériques qui déterminent en meilleure part sa mesure réelle. Lorsque l'angle est intercepté à partir du bord libre des incisives, on constate que l'inégale longueur des dents, le prognathisme limité à l'arcade alvéolaire, la hauteur de cette arcade perturbent grandement sa signification possible : « il peut arriver que, par suite de ces variations, d'importance secondaire, un individu qui possède un grand et beau front ait l'angle facial plus petit que tel autre individu dont le front est plus bas et plus oblique, mais dont l'arcade alvéolaire est moins haute »¹¹⁰. La plupart des auteurs signalent la direction viciée de la ligne auriculaire selon la hauteur éminemment changeante de l'oreille au-dessus de la base du crâne et peu s'aviseront d'y voir un caractère ethnique¹¹¹ :

« il en résulte ceci, qu'un blanc orthognathe dont le conduit auditif est très élevé peut avoir l'angle facial aussi aigu qu'un nègre dont le conduit auditif est situé très bas. C'est la principale objection qu'on ait faite contre la valeur du caractère de l'angle facial, et personne n'en méconnaîtra la gravité »¹¹².

En 1874, Topinard précisera ces variables : une simple différence de cinq millimètres entraîne des écarts angulaires de trois degrés. Or il se présente d'un sujet à l'autre, et dans une même race, des différences d'un centimètre¹¹³ ! Avant même que les pseudo-écarts des moyennes raciales aient été malmenés par la critique impartiale de Topinard, on accuse à l'inverse l'in vraisemblable variabilité intra-raciale révélée par l'usage des goniomètres. Les polygénistes étaient hostiles à cette idée, déjà avancée par Blumenbach ; elle s'impose maintenant avec la force d'une évidence concrète. En 1856, Jacquart a rencontré des confrères médecins qui se sont prêtés à l'examen cranoscopique et les deux limites extrêmes des angles faciaux qu'ils ont présentées lui donnent une différence de vingt degrés¹¹⁴. Vingt degrés d'écart pour une population racialement et intellectuellement homogène ! Les monogénistes du Muséum annexeront ce résultat stupéfiant qui vérifiait à distance la thèse de Blumenbach.

2. Les arguments anatomiques

Dans le contexte, ils apparaîtront comme les plus déterminants — ou les plus directement négatifs — puisqu'ils décident objectivement la ques-

110. P. BROCA, « Sur l'angle facial et le triangle facial » (1865-1866), in *Mémoires d'anthropologie*, Paris, Reinwald, t. I, 1871, p. 111.

111. Cf. M.-H. DESCHAMPS, *op. cit. supra* n. 8, p. 97.

112. P. BROCA, *art. cit. supra* n. 88, p. 62.

113. P. TOPINARD, *art. cit. supra* n. 13, p. 212-213.

114. H. JACQUART, « Mémoire sur la mensuration de l'angle facial... », *art. cit. supra* n. 85, p. 68.

tion des rapports entre la mesure angulaire et l'intelligence. On savait, depuis Cuvier, que l'échelle ascendante des animaux basée sur le critère camperien n'était véritablement pertinente que chez l'homme et les primates, attendu que les superstructures osseuses parasitaires et le fort développement des sinus frontaux faussaient, chez beaucoup de mammifères et d'oiseaux, l'étroite connexion anatomique entre les lobes antérieurs du cerveau et leur moule crânien ¹¹⁵. Parce que, chez l'homme au moins, le point saillant du front était censé reproduire exactement la structure encéphalique endocrânienne, on prenait pour point de départ de la ligne faciale l'espace compris entre les arcades sourcilières, dénommé « glabelle ». Ce point tenait, disait-on, sa position relative, du seul développement du cerveau antérieur. On doutera tardivement de cet article de foi cranioscopique. Plusieurs auteurs, au cours de la première moitié du XIX^e siècle, signaleront l'étendue parfois rédhitoire des sinus frontaux chez l'homme, mais leur réclamation ne sera pas enregistrée ¹¹⁶. C'est dans les années 1850 qu'on prend conscience de sa signification : au jugement de Morton, cet espace entre les yeux peut être proéminent « au point de donner un angle de quatre-vingts degrés, alors que le front lui-même fuit si rapidement que la ligne faciale s'y appliquant, l'angle résultant n'excéderait peut-être pas soixante-cinq degrés » ¹¹⁷. Capitalisant toutes ces critiques en 1874, Topinard dira de la fameuse glabelle qu'elle n'est qu'un accident anatomique indépendant et que, toutes conclusions réservées, les arcades sourcilières, annexes des fosses nasales, font partie de la face. En toute logique, la ligne faciale ne touche qu'à celle-ci et non au crâne cérébral ¹¹⁸. Tout au plus désignera-t-elle le degré relatif d'orthognathisme ou de prognathisme du visage ¹¹⁹, avec cette réserve, formulée par l'anatomiste anglais Thomas Huxley (1825-1895) en 1863, que

« quelque angle facial que l'on détermine, il ne pourra jamais exprimer que d'une manière grossière et très-sommaire les modifications anatomiques qu'entraînent l'orthognathisme ou le prognathisme, car les lignes dont l'inter-

115. G. CUVIER, *op. cit. supra* n. 65, t. II, p. 7-8.

116. Par ex., Antoine DESMOULINS, *Anatomie des systèmes nerveux des animaux à vertèbres*, Paris, Méquignon-Marvis, 1825, t. II, p. 596-598. A. DE QUATREFAGES, *art. cit. supra* n. 92, p. 527.

117. S. G. MORTON, *op. cit. supra* n. 86, p. 250, note. Cf. les remarques de P. TOPINARD, *art. cit. supra* n. 13, p. 215.

118. P. TOPINARD, *art. cit. supra* n. 13, p. 216.

119. Émile BLANCHARD, *Voyage au Pôle Sud et dans l'Océanie sur les corvettes l'Astrolabe et la Zélée ; exécuté par ordre du Roi pendant les années 1837, 1838, 1839, 1840 sous le commandement de M. J. Dumont-d'Urville. Anthropologie*, Paris, Gide et J. Baudry, 1854, p. 254-255.

section constitue l'angle facial, passent par des points du crâne dont la situation est modifiée par un grand nombre de circonstances, en sorte que l'angle obtenu est une résultante complexe de toutes ces circonstances, et n'est point l'expression d'un rapport organique bien déterminé des diverses parties du crâne »¹²⁰.

La question de confiance ainsi posée retrouve, parce qu'elle la recouvre de fait, la critique déjà administrée de la lecture cuviérienne de la sémiologie crânienne. Cette critique est formelle, elle touche au fondement de l'idéologie cranoscopique : « Pour que cet angle pût traduire l'élévation graduée des formes animales vers la forme humaine, il faudrait que les deux développements du crâne et de la face marchassent plus ou moins régulièrement à l'inverse l'un de l'autre »¹²¹. Les cuviériens en étaient convaincus. Pour eux l'angle aigu signifiait directement une tendance vers l'animalité, une oblitération presque tangible de l'intellect au profit des tendances sensuelles et végétatives. Or ce développement structural articulait deux variables indépendantes qu'on croyait liées mécaniquement. On redécouvre dans les années 1850 leur autonomie : l'angle mesure le seul prognathisme sous-nasal, à tel point que si on abaisse la ligne faciale à la base du nez, elle s'avère « aussi redressée sur les têtes nègres que sur la plupart des têtes européennes »¹²² ; en conséquence de quoi, elle ne vaudra aucunement pour une mesure de l'intelligence :

« Je connais plusieurs nègres qui, avec des mâchoires très saillantes, ont des facultés intellectuelles très distinguées. Cependant la saillie des mâchoires rend l'angle facial bien plus aigu qu'il ne le serait avec la conformation ordinaire des Européens. Pour que le même angle existât chez un Européen, il faudrait que le front fût aplati et fuyant. Chez les nègres en question le front est très bombé. Qui, dans ces circonstances, s'attendra à trouver un même degré de facultés intellectuelles, correspondant au même angle facial ? »¹²³.

L'administration de la preuve incombe à qui veut prouver. Or Cuvier montrait, chiffres à l'appui, que du jeune enfant au vieillard, en passant par l'adulte, l'angle régressait sensiblement par suite de la percée des molaires et des modifications corrélatives dans la morphologie maxillaire. On s'en avise dorénavant : jamais l'angle facial n'est plus ouvert que dans l'enfance, au moment où le lobe frontal est, relativement aux autres par-

120. Thomas HUXLEY, *De la place de l'homme dans la nature*, trad. Eugène DALLY, Paris, J.-B. Baillière et fils, 1868, p. 296.

121. Henri HOLLARD, *De l'homme et des races humaines*, Paris, Labé, 1853, p. 242.

122. *Ibid.*, p. 243.

123. F.-J. GALL, *op. cit. supra* n. 106, t. II, p. 305-306.

ties de l'encéphale, proportionnellement plus réduit ¹²⁴ : « cette preuve, à défaut d'autres, pourrait suffire à prouver que ce n'est pas d'après la ligne faciale qu'on peut absolument mesurer l'intelligence » ¹²⁵. Autrement dit : « avec de pareils résultats, un système est jugé » ¹²⁶. De tous ces travaux anatomiques convergents résultait l'idée que l'ouverture de l'angle facial était sous la dépendance de deux éléments variables et libres, à savoir la diminution de la face ou l'agrandissement du crâne antérieur et donc du volume cérébral ¹²⁷.

La querelle anatomique n'en restera pas même à cette constatation déjà passablement éprouvante pour les partisans du système cuviériste. Les phrénologues l'entretiendront, et avec eux tous les partisans du système des localisations cérébrales qui attachent une égale importance à la détermination des divers « organes » encéphaliques. Les phrénologues, comme certains de leurs adversaires, sont hostiles à l'angle facial parce que la tangente au front ne livre aucune information sur la forme de sa courbe qui détermine l'ampleur des loges frontales ¹²⁸ ; elle en saisit tout au plus un point. Non seulement la largeur du front peut compenser la diminution impliquée par l'obliquité de la ligne faciale ¹²⁹, mais encore le cerveau, qu'on prétend saisir par la mesure de l'angle, peut être trapu, bas et large, rejeté en arrière comme dans l'idéal des momies péruviennes, en conservant toujours un même volume, un même poids, une même puissance intellectuelle ¹³⁰. Si la quantité de cerveau fait les facultés éminentes et avec elles les grands hommes, il est accessoire qu' « un pareil cerveau volumineux se trouve placé au-dessus d'une grande face ou d'une petite » ¹³¹. Qui plus est :

« L'essai fait par Camper ne pouvait qu'être malheureux ; [...] il ne tient compte que des parties antérieures du cerveau situées près du front ; il néglige absolument toutes les parties cérébrales postérieures, latérales et inférieu-

124. Pierre GRATIOLET, *Mémoire sur les plis cérébraux de l'homme et des primates*, Paris, Arthus Bertrand, s.d. (1854), p. 40, note 1.

125. Louis-François JÉHAN, *Dictionnaire d'anthropologie*, Nouvelle encyclopédie théologique, J.-P. Migne éd., t. 42, 1853, art. « Caractères anatomiques de l'homme », p. 308-309 ; M.-H. DESCHAMPS, *op. cit. supra* n. 8, p. 97.

126. Alphonse CASTAING, « Étude sur le prognathisme », *Actes de la Société d'ethnographie américaine et orientale*, Paris, t. III, 1862, p. 184.

127. P. BROCA, *op. cit. supra* n. 110, p. 114.

128. ID., *op. cit. supra* n. 88, p. 63-64.

129. ID., « Sur le volume et la forme du cerveau suivant les individus et suivant les races » (1861), in *Mémoires d'anthropologie*, Paris, Reinwald, 1871, t. I, p. 209.

130. J. C. PRICHARD, *op. cit. supra* n. 76, p. 51-52. Eusèbe DE SALLES, *Histoire générale des races humaines ou philosophie ethnographique*, Paris, B. Duprat & Pagnerre, 1849, p. 206.

131. F. J. GALL, *op. cit. supra* n. 106, t. II, p. 295.

res. Cette méthode ne pourrait donc prononcer que, tout au plus, sur les facultés dont les organes sont placés près du front »¹³².

Aussi bien, à la suite de Lawrence¹³³ et bien avant Morton ou Topinard, Franz-Josef Gall (1758-1828) condamne-t-il la géométrie camperienne :

« D'après ce que nous venons de dire, on devrait s'attendre à voir les naturalistes et les physiologistes renoncer enfin à la ligne faciale de Camper ; mais ordinairement les moins instruits sont aussi ceux qui tranchent avec le plus de hardiesse »¹³⁴.

Pour Gall comme pour tous les localisationnistes, l'intelligence n'est qu'un mot, une abstraction, qui désigne un conglomerat de facultés et de penchants psychologiques. Une même mesure angulaire, loin de les exprimer, cache plutôt ces performances différentielles. Celles-ci n'ont pas de commun dénominateur, l'échelle des êtres ne les résume pas et tendrait plutôt à confondre ce qu'il faut distinguer. Une classification des espèces et des races par la méthode de Camper sera donc « complètement stérile »¹³⁵.

3. Les arguments philosophiques

Dans ce contexte polémique, on s'étonnera moins de voir un spiritualiste avoué comme le professeur du Muséum Pierre Flourens, adversaire virulent de la phrénologie, opposer à Gall des arguments qu'il a lui-même forgés un quart de siècle plus tôt :

« Ne semblait-il pas que la *ligne faciale* devait tout donner, et qu'il serait désormais aussi facile de mesurer les *degrés de l'intelligence* que les *degrés d'un angle* ? Les hommes veulent toujours juger les choses délicates par des moyens grossiers [...] L'apprenti le plus novice en phrénologie passe la main sur un crâne, et vous assure qu'il a tout vu »¹³⁶.

Plus subtil, Eusèbe de Salles, auteur d'obédience traditionaliste, s'inquiète des postulats matérialistes inclus dans la géométrie faciale. Si la valeur de l'angle déterminait une échelle d'excellence anatomo-physiologique, il s'en suivrait qu'il y a une proportion quelconque entre l'intelligence des bêtes et celle de l'homme. Il ne suffit pas de dire, comme

132. *Ibid.*, p. 302.

133. W. LAWRENCE, *op. cit. supra* n. 76, note p. 333-334.

134. F.-J. GALL, *op. cit. supra* n. 106, t. II, p. 306.

135. *Ibid.*, t. II, p. 309. Voir aussi les critiques rassemblées par A. CASTAING, *op. cit. supra* n. 126, p. 183 sq.

136. P. FLOURENS, *op. cit. supra* n. 59, p. 172-173.

Isidore Geoffroy Saint-Hilaire le fera en 1859, que certaines races disgrâciées sous le rapport goniométrique sont, aux allégations des voyageurs, « très remarquables par leur intelligence »¹³⁷. Il faut encore rappeler qu'en cette chaîne fictive qui unirait hommes et bêtes, la parole humaine et donc le sens métaphysique, dressent un abîme entre la pensée et l'instinct¹³⁸. Enfin, E. de Salles peut arguer, en considération des premières grandes collections crâniennes réunies par le Muséum d'histoire naturelle, que l'étude impartiale des séries raciales « renverse toutes les suppositions et tous les artifices du Cabinet »¹³⁹. Une réflexion prémonitrice en 1849 et, elle aussi, philosophique.

En 1874, Paul Topinard (1830-1911), attaché au laboratoire d'anthropologie de Paul Broca, notifie la fin d'une époque « presque négative » pour l'étude de l'homme¹⁴⁰ en rouvrant pour mieux le fermer le dossier Camper. En trente pages serrées et acerbes, il fait l'historique du « premier essai tenté de craniométrie humaine », rassemble les critiques, porte au jugement de ses confrères ses propres observations techniques concernant la morphologie du squelette facial et crânien. Bénéficiant des nouvelles collections de la Société d'anthropologie et du Muséum, il expérimente rigoureusement le goniomètre de Jacquart et produit ses moyennes en les groupant selon la division ternaire introduite par Cuvier (Blancs, Jaunes, Noirs). Ses conclusions se passent de commentaires :

« Les blancs à 77,67, les jaunes à 75,61, les nègres d'Afrique à 75,24 et les nègres d'Océanie à 74,86 ! Voilà en somme les résultats généraux auxquels nous a conduit notre long travail sur l'angle facial à sommet au point sous-nasal. Peut-on édifier une doctrine sur d'aussi faibles différences ? A-t-on le droit de dire que les blancs ont l'angle facial plus ouvert, et se rapprochent par là de ce qu'on est convenu d'appeler l'idéal de la beauté, tandis que les nègres ont l'angle facial plus aigu et se rapprochent des animaux ? À la rigueur, oui ; si l'on se contente de peu ; mais non, si l'on va au fond des choses »¹⁴¹.

137. Isidore GEOFFROY SAINT-HILAIRE, *Histoire naturelle générale des règnes organiques*, Paris, Masson, t. II, 1859, p. 229.

138. E. DE SALLES, *op. cit. supra* n. 130, p. 205-206.

139. *Ibid.*, p. 207. Cf. p. 210.

140. P. TOPINARD, *op. cit. supra* n. 13, p. 203.

141. *Ibid.*, p. 212.

CONCLUSION

« Que reste-t-il donc en faveur de cet angle ? Rien, il me semble » ¹⁴².

Dans la mesure où l'angle facial résume la première craniométrie ou qu'il en fut le seul essai accompli dans la première moitié du XIX^e siècle, les « vicissitudes » de son histoire, selon le mot de Broca, éclairent la fonction idéologique de la géométrie crânienne. La goniométrie ouvrit, certes, un programme de recherche scientifique qui connut ses déterminismes de formation, ses contraintes internes d'énonciation et, pourquoi pas, ses progrès techniques incontestables. Mais sa « philosophie » échoua à lui fournir d'autres garanties rationnelles que les stéréotypes raciaux et les préconceptions politiques les plus arbitraires. Parce qu'ils croyaient à l'unité de l'homme, sous ses variables phénoménales, les monogénistes ou leurs alliés objectifs, les philanthropes, perçurent rapidement la dimension *pragmatique* de la sémiologie angulaire : les signes morphologiques, pris dans un procès de connotation à peine voilé par les considérations méthodologiques, leur paraîtront n'exprimer rien d'autre que la mythologie d'école et les préjugés ethniques de leurs interprètes cuviéristes.

L'histoire des sciences opposait naguère science et idéologie comme s'il s'agissait de deux régimes de pensée non seulement antagonistes mais foncièrement hétérogènes. L'exemple proposé montre aisément leur inter-pénétration. L'angle facial disparaîtra précisément quand il sera prouvé qu'il ne peut pas remplir la fonction idéologique qui lui assurait une prééminence de fait dans l'outillage conceptuel de l'anthropologie naturaliste. Non sans réticences, Paul Topinard en tirera des effets théoriques ¹⁴³ mais il reste bien révélateur de voir Paul Broca refuser un temps ce verdict expérimental. À la différence de son émule, Broca a, dès 1859, consacré l'idée d'une continuité sériale des grands groupes de races, disposés par ordre de dignité décroissante, et cet ordre lui paraît si conforme à la réalité anthropologique qu'il l'insère comme modèle de légitimation au cœur même de ses travaux les plus techniques ¹⁴⁴. Conscient des critiques que suscite la mesure de l'angle facial, il a proposé, dès 1862, d'en modifier la ligne horizontale pour l'ajuster à la base du crâne et éviter

142. *Ibid.*, p. 217.

143. *Id.*, « Du prognathisme facial supérieur », *Revue d'anthropologie*, t. II, 1873, p. 252 ; 256 ; 259.

144. Voir P. BROCA, *Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris*, 2^e série, t. II, 1867, p. 629 ; Stephen Jay GOULD, *The Mismeasure of Man*, New York/Londres, W. W. Norton & Co, 1981, chap. III ; C. BLANCKAERT, *Monogénisme et polygénisme en France de Buffon à Paul Broca (1749-1880)*, thèse de doctorat de 3^e cycle, Université de Paris I, 1981, p. 354 sq.

ainsi les variations du méat auditif ¹⁴⁵. Malgré le démenti de Topinard, il cherche encore, après 1875, à « sauver le phénomène » parce que l'angle facial est selon lui, au nombre des très rares indices crâniens qui ont, selon ses termes, une valeur « sériaire » ou « typique », autrement dit hiérarchique ¹⁴⁶. Oscillant entre deux extrêmes, il qualifie la valeur de l'angle facial de « très secondaire » ¹⁴⁷ pour mieux dire qu'il s'agit d'un des « caractères les plus importants » ¹⁴⁸ !

La mode de l'angle facial a perdu pourtant son pouvoir attractif. Une vulgarisation scientifique raciste s'en empare pour mieux montrer que les « races humaines inférieures établissent une transition physique et intellectuelle entre les singes anthropoïdes et les races européennes » ¹⁴⁹ ; pourtant les anthropologues ont dorénavant cessé d'y voir « spontanément » un caractère anthropologique « vraiment distinctif » ¹⁵⁰. L'idéologie sériaire et inégalitaire comme la physiognomonie se forgeront sans doute d'autres alibis craniologiques, leurs formes « scientifiques » s'afficheront plus cyniques à proportion même de leurs ambitions politiques et normatives, avouées ou non. Mais dès les années 1860, des voix s'élèvent pour condamner toute cette « macédoine scientifique » sur fond de squelettologie. « En vérité, l'anthropologie est à refaire, et l'ethnographie commence mal » ¹⁵¹. Une façon de dépayser bien des « lieux-communs » qui vaut pour une reprise critique. Quelle qu'en soit l'issue, elle signale à l'historien la fin d'une époque et l'irréversible fissuration du socle épistémologique de l'ancienne « histoire naturelle de l'homme ».

Claude BLANCKAERT,
C.N.R.S.

145. Cf. P. BROCA, *art. cit. supra* n. 88, p. 62 et 65.

146. Id., « Recherches sur l'indice orbitaire », *Revue d'anthropologie*, t. IV, 1875, p. 578-579.

147. Id., « Sur la valeur des divers angles faciaux », *op. cit. supra* n. 94, p. 657.

148. Id., « Sur le plan horizontal de la tête et sur la méthode trigonométrique », *Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris*, 2^e série, t. VIII, 1873, p. 80 : « Ainsi, on sait que plusieurs des caractères les plus importants, tels que l'angle facial, l'angle de Daubenton, présentent des transitions de l'homme blanc au nègre, du nègre aux jeunes anthropoïdes et de ceux-ci aux anthropoïdes adultes. » Cf. également, Id., « Sur la valeur des divers angles faciaux », *op. cit. supra* n. 94, p. 676 et 680. Broca défend le véritable angle de Camper contre l'angle dit de Jacquart éreinté par Topinard : le premier d'entre eux présente une différence de 6 à 7 degrés entre Blancs et Nègres, ce qui rétablit l'échelle des valeurs : « un angle qui présente du blanc au nègre une différence de 6 degrés ne saurait être considéré comme insignifiant. »

149. Camille FLAMMARION, *Le Monde avant la création de l'homme*, Paris, Marpon et Flammarion, 1886, p. 764.

150. Abel HOVELACQUE, Georges HERVÉ, *Précis d'anthropologie*, Paris, Delahaye et Lecrosnier, 1887, p. 262.

151. A. CASTAING, *op. cit. supra* n. 126, p. 186 et 201.