

*tale totale* du crâne est en moyenne de 525 millim. chez l'homme et de 498 chez la femme, 513 chez les Nègres ♂, 488 chez les nègres ♀.

Or, si les chiffres obtenus par Ten Kate et Pawlovsky (1) n'accordent aux criminels qu'une circonférence crânienne inférieure à celle du crâne des normaux, les chiffres de Bordier (2) et de Héger et Dallemagne (3), au contraire, leur attribuent une circonférence plus élevée. Nos propres recherches s'accordent avec celles de Ten Kate et Pawlovsky. Il en est de même de celles qu'a faites Corre sur les 18 crânes de criminels français du Musée anatomique de l'École de Brest.

Bordier a trouvé 523 millim. de tour de tête chez ses assassins; nous, nous avons trouvé 521 chez nos décapités et 525 chez nos sujets normaux. Corre n'a obtenu que 512 millim.

Ten Kate et Pawlovsky ont noté :

	Moy.	Max.	Min.
Criminels ♂	509	565	437
» ♀	493	517	471

Ces chiffres placent les assassins au-dessous de la moyenne générale, au niveau des races nègres et océaniques, au niveau des Parisiens du moyen-âge.

Or, ceux de Héger et Dallemagne les placent au-dessus, ainsi que le prouve le tableau suivant :

Assassins bruxellois.....	534 millim.
» liégeois.....	529 »
» gantois.....	527 »
Bruxellois normaux (82).....	525 »

Bordier (4), comparant les résultats obtenus par lui, sur des meurtriers, avec ceux qu'a obtenus G. Le Bon (5) sur des savants,

(1) Ten Kate et Pawlosky, *Loc-cit.*, p. 111.

(2) Bordier, *Loc-cit.*, p. 267.

(3) Héger et Dallemagne, *Loc-cit.*, p. 162.

(4) Bordier, *loc. cit.*, p. 268.

(5) G. Le Bon. *Rech. sur les lois des variations du volume du cerveau.* (Rev. d'Anthrop., p. 27, 1879).

des bourgeois, des nobles et des domestiques de l'époque contemporaine, trouve la circonférence du crâne un peu inférieure chez les assassins. En ramenant les chiffres à 100, il obtient :

Savants. . . . .	100
Domestiques. . . . .	100
Nobles. . . . .	98,9
Bourgeois. . . . .	98
Assassins. . . . .	96,4

Quelle admirable chose que la statistique! Honorez la, savants, elle vous place sur le même rang que les domestiques! Servir la Science ou servir des Maîtres, c'est la même chose... au point de vue de la circonférence horizontale du crâne. Mais rassurez-vous, dans les tables de Ten Kate et Pawlovsky, les hommes célèbres occupent la tête avec le maximum de circonférence, soit 530 millimètres, les criminels le dernier rang, au-dessous des anciens parisiens du cimetière de l'Ouest!

Quoi qu'il en soit les séries italiennes et allemandes de Lombroso, Ferri, Weisbach, etc., accordent aussi aux criminels un tour de crâne plutôt inférieur que supérieur à celui des crânes normaux, ce qui concorde avec l'observation de Lauvergne, qui reconnaît aux trois quarts des forçats examinés par lui, une tête plutôt petite que grosse. Les mensurations de 200 têtes de forçats moulées en plâtre du musée de Brest, ont prouvé à Corre et à Roussel, qu'il y a, chez les criminels, une forte proportion de têtes au-dessus et au-dessous de la moyenne ordinaire mais dont l'ensemble fait prédominer les petits crânes.

Dans la série des criminels de Bonn (164) la circonférence horizontale moyenne est d'environ 52 cent., — à peu de chose près guère plus élevée que celle des 216 autrichiens de Weissbach, — mais ce qu'on remarque surtout (Benedikt), c'est la proportion plus grande des crânes de criminels dépassant les tours de crânes élevés de 54 cent. Ainsi, tandis que dans la série de Weissbach 3,3 0/0 seulement des crânes dépassent 54 cent., dans celle de Bonn 19 0/0 sont au-dessus de ce chiffre. — Disons en passant que c'est ce que Benedikt a également noté sur 67 crânes d'aliénés de Zuckerkandl et sur 16 de la collection de Gall.

La circonférence du crâne d'Hugo Schenk mesure 517 millimètres dont 9 millimètres au profit de la moitié droite (moitié droite = 263, moitié gauche = 254). Celle d'Esposito, 518.

Dans ses recherches récentes sur 150 prostituées, 100 voleuses, 150 femmes honnêtes, dont 100 paysannes et 50 femmes instruites, toutes appartenant aux types des « Grands Russiens » Pauline Tarnowsky (1) est également arrivé à cette conclusion que le volume de la tête décroît des femmes lettrées aux paysannes honnêtes et ignorantes, de celles-ci aux voleuses et que ce sont les prostituées qui, de toutes, ont le plus petit crâne, j'allais dire le « moins de cervelle ».

Mais est-ce là une raison suffisante, pour faire, avec l'auteur, des prostituées et des voleuses une classe de femmes « dégénérantes ? »

D'ailleurs ne l'oublions pas, au point de vue de l'appréciation des actes cérébraux ou psychiques, ce n'est ni sur l'examen de la courbe horizontale du crâne, ni sur la capacité crânienne, que l'on doit établir une base d'étude. Un petit crâne peut renfermer un noble cerveau, une grande intelligence, si l'organe cérébral est bien pondéré et bien construit au point de vue morphologique et histologique; un grand crâne peut ne contenir qu'un cerveau de peu de valeur, si ce dernier est mal équilibré et si son territoire sensitivo-moteur ou animal l'emporte sur son territoire intellectuel et moral. Nous sommes peu avancés encore en localisations fonctionnelles dans le cerveau, mais il semble pourtant bien que c'est dans les lobes frontaux que s'élaborent principalement les actes psychiques, tandis que les lobes pariéto-occipitaux président plus spécialement aux phénomènes sensitivo-moteurs ou impulsifs. S'il en est ainsi, il serait donc possible de mesurer, jusqu'à un certain point, la prédominance relative des facultés intellectuelles ou des facultés instinctives et impulsives, en un mot d'établir la supériorité ou l'infériorité cérébrale relative d'un chacun, d'après l'aire des surfaces qui recouvrent les diverses régions du cerveau.

(1) Pauline Tarnowsky, *Étude anthropométrique sur les prostituées et les voleuses*, Paris, 1889.

Nous reviendrons plus loin sur ce point à propos de la triangulation du crâne, mais disons pour l'instant que ni la demi-circonférence antérieure, ni la demi-circonférence postérieure du crâne, pas plus d'ailleurs que la courbe transverse sus-auriculaire, que nous allons passer en revue, ne permettent d'apprécier à leur juste valeur, les différentes régions du cerveau. Il faudrait pour cela opérer, d'après la méthode que nous avons exposée ailleurs (1).

8° *Comparaison de la demi-circonférence antérieure et de la demi-circonférence postérieure horizontale du crâne.* — La circonférence totale du crâne englobe à la fois la région antérieure et la région postérieure du cerveau. Or, nous venons de dire que la région antérieure paraît-être en rapport avec l'activité psychique consciente, tandis que la région postérieure serait en rapport avec l'activité instinctive, les dispositions affectives de l'individu.

Il s'ensuit que si c'est la puissance intellectuelle qui prédomine c'est la partie antérieure du crâne qui atteindra le développement le plus grand, et l'on aura dès lors affaire au *type frontal*. Si, au contraire, c'est le pouvoir instinctif et impulsif qui domine dans les actes du sujet, ce sera la partie postérieure du crâne qui se développera d'avantage, et il en résultera le *type pariéto-occipital*. — C'est pour établir cette relation, basée jusqu'ici en grande partie sur des différences ethniques, encore sujette à caution cependant, que les anthropologistes ont été amenés à dédoubler la circonférence horizontale du crâne en une demi-circonférence antérieure et en une demi-circonférence postérieure délimitées par la ligne transverse sus-auriculaire.

Que nous apprend la comparaison de ces deux demi-circonférences ?

Bordier, Lombroso, Ten Kate et Pawlovsky, Héger et Dallemagne, Corre, etc., ont reconnu, chez la plupart de leurs criminels, une prédominance notable de la demi-circonférence postérieure sur l'antérieure. En outre, cette dernière est aussi un peu moins grande que chez les sujets normaux. C'est ainsi

(1) R. L. Le Fort, *la Topographie cranio-cérébrale*, (thèse de Lille, 1891).

que si l'on ramène à 100 la circonférence horizontale totale du crâne, la demi circonférence antérieure est de 44,75 chez les assassins de Bordier, celle des Parisiens modernes montant, en moyenne, à 48.

*Rapport de la portion pré-auriculaire à la portion post-auriculaire du crâne.*

Parisiens . . . . .	47,7
Gaulois . . . . .	47,3
Hollandais . . . . .	47,1
Auvergnats . . . . .	46,5
Nègres . . . . .	46,0
Assassins . . . . .	46,8

Orchanski a noté :

	Parisiens normaux	Assassins
Courbe horizontale totale.	480 mil. 00	454 mil. 0
Courbe horizontale antérieure.	251 — 21	231 — 6
— — postérieure.	274 — 33	278 — 0

Corre n'a pas vu la courbe antérieure dépasser 43 sur ses criminels, et les chiffres ci-dessous, empruntés à Ten Kate et Pawlovsky, plaident dans le même sens.

Courbe horizontale du crâne	CRIMINELS						SUICIDÉS		
	♂			♀			Moy.	Max.	Min.
	Moy.	Max.	Min.	Moy.	Max.	Min.			
Antérieure.	231,9	— 270	— 180	228,2	— 240	— 216	234	— 258	— 215
Postérieure	277,4	— 295	— 257	265,6	— 277	— 255	279,7	— 301	— 252
Total . . . .	509,3	— 565	— 437	493,8	— 517	— 471	513,7	— 559	— 467

Les recherches d'Héger et Dallemagne conduisent de même à cette déduction, que les criminels sont des *pariëto-occipitaux*.

Demi-circonférence antérieure	Moyennes
Assassins gantois.	236 mil.
— liégeois.	240 «
— bruxellois.	244 «
Bruxellois non assassins	248 «

Demi-circonférence postérieure	Moyennes
Bruxellois non assassins.	277 mil.
Assassins liégeois.	289 «
— bruxellois.	290 «
— gantois.	291 «

La supériorité de la circonférence totale des assassins belges de Héger et Dallemagne sur la circonférence crânienne moyenne, est due, comme le montrent le tableau ci-dessus, au développement plus considérable de la circonférence postérieure.

Il y aurait donc, chez les criminels, une prédominance du cerveau postérieur, « qui serait le signe d'une organisation où l'inconscient prédomine » (Héger et Dallemagne).

Bajenoff (1), au Congrès d'anthropologie de Paris, a exprimé la même opinion. Résumant ses recherches crâniométriques, il a admis que les gens honnêtes sont surtout des « frontaux », tandis que les criminels sont des « pariétaux » et des « occipitaux ».

Sur le crâne d'Esposito, Fallot a constaté une demi-circonférence pré-auriculaire de 23,1, tandis qu'il trouvait une demi-circonférence postérieure de 28,7, ce qui établit un rapport de 44,59 entre la courbe pré-auriculaire et la courbe horizontale totale.

Je rapprocherai de ces recherches celles de Rodriguez de la Torre (2) qui, sur 532 aliénés de son hospice a constaté la pré-

(1) Bajenoff, *Etude sur 55 bustes d'assassins* (Bull. de la Soc. d'Antrop., 1884).  
 (2) Rodriguez de la Torre, *El craneo i locura* (Buenos-Ayres, 1888).

dominance excessive de la partie postérieure du crâne sur cette catégorie de sujets.

Nous devons dire cependant que Marro a fourni des chiffres contradictoires. Il a constaté sur une série de 76 criminels :

La prédominance de la circonférence antérieure	65 fois
— — — postérieure	20 «
L'égalité des deux circonférences	5 «

Et sur 28 sujets normaux, il a trouvé :

La prédominance de la circonférence antérieure	23 fois
— — — postérieure	5 «

De notre côté, si nous avons rencontré une circonférence antérieure plus forte chez nos sujets normaux que chez nos criminels (258 contre 243), la circonférence postérieure que nous avons obtenue est moins forte chez nos normaux que chez nos décapités (267 contre 277).

9° *Courbe transverse sus-auriculaire ou auriculo-bregmatique.*

— Cette courbe, qui ne donne pas la valeur respective exacte du cerveau antérieur et du cerveau postérieur, peut indiquer la hauteur relative de la voûte du crâne. Elle a eu aussi la prétention d'apprécier la valeur réciproque des centres intellectuels et des centres impulsifs du cerveau. Son étude présenterait donc, d'après cela, un grand intérêt chez les assassins.

Eh bien! disons-le de suite, cette étude n'a fourni que des résultats négatifs ou contradictoires.

Si Héger et Dallemagne ont trouvé, chez les décapités belges, une courbe transversale sus-auriculaire plus grande que celle que l'on a obtenue chez les Parisiens contemporains, Ten Kate et Pawlovsky, au contraire, ont rencontré la même courbe un peu inférieure à la moyenne sur leurs criminels.

Dans la série d'Orchanski (1), l'amoindrissement de la courbe sus-auriculaire est encore plus considérable. Cet auteur a obtenu comme moyenne 304,5, avec un maximum de 335 et un minimum de 270, — Or, d'après P. Broca, cette courbe chez les Parisiens contemporains est de 312,4 chez les hommes, et de 291,5 chez les femmes. Il est de 326 chez les Allemands, d'après Bénédict.

Dans sa série de crânes, Corre, de son côté, est arrivé aux résultats suivants :

	Moyenne	Max.	Min.
Viol.	287,5	310	265
Meurtre sous l'influence génésique.	295	300	290
— influences diverses.	304	328	290
— et vol.	310		
— comploté.	309	325	300
— suivi de suicide.	288		

Ces chiffres ne permettent pas non plus une déduction positive quelconque.

Si nous nous en rapportons à nos propres mensurations, nous voyons nos 109 criminels avec une courbe sus-auriculaire moyenne de 305 mill. (écarts = 290 — 330), et nos sujets normaux avec une autre de 309 (écarts = 295 — 323). Là encore, aucune conclusion possible.

Benedikt accorde au crâne d'Hugo Schenk une courbe sus-auriculaire de 320 millimètres, et Fallot a relevé une courbe de 29,2 sur l'Espagnol Esposito, et de 30 sur l'Italien Tegami.

10° *Courbe antéro-postérieure ou sagittale.* — La courbe crânienne sagittale s'étend du nasion à l'opisthion. Elle se décompose en plusieurs sections ou courbes partielles auxquelles nous

(1) Orchanski, *Loc. cit.*, p. 765.

allons maintenant demander si elles peuvent nous fournir des renseignements plus précis que les courbes horizontales ou auriculo-bregmatique précédentes.

Ces courbes partielles sont : a) la *courbe sous-cérébrale* ou sous-jacente au cerveau, qui s'étend du nasion à l'opisthion; b) la *courbe frontale cérébrale* qui va de l'ophryon ou point sus-orbitaire au bregma; c) la *courbe pariétale* étendue du bregma au lambda; d) la *courbe occipitale cérébrale* ou *sus-iniaque* qui va du lambda à l'inion; e) la *courbe occipitale cérébelleuse* ou *sous-iniaque* enfin, qui s'étend de l'inion à l'opisthion.

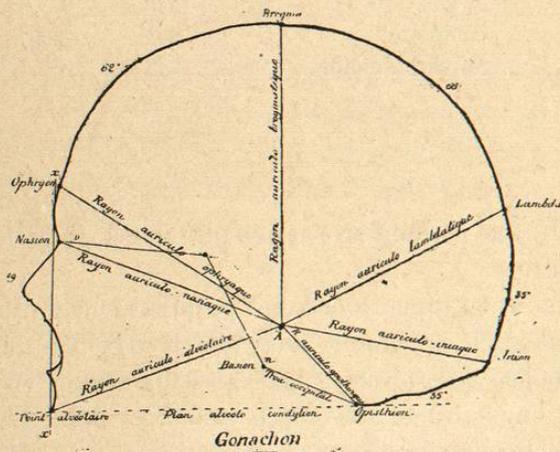


FIG. 1. — Le crâne du parricide Gonachon (Lyon). Réd. 2/3.  
n, B, x, angle sphénoïdal; x, x, n, triangle facial; A, conduit auditif externe.

Nous réunissons dans le tableau ci-dessous les résultats que différents anthropologistes ont obtenu par la mensuration de ces courbes chez les sujets normaux et chez les criminels.

COURBES PARTIELLES	BROCA		TEN KATE ET PAWLOVSKI		BORDIER	ARDOUIN	CORRE	ORCHANSKI	MOYENNE des Criminels des diverses séries	
	PARISIENS Contemporains		SUICIDÉS	CRIMINELS						
	♂	♀		♂						♀
Frontale sous-cérébrale ou nasio-ophryaque ...	18.1	16.5	20.0	22.3	20.0	26.3	19.0	18.6	22.8	21.4
Frontale cérébrale ou ophryo-bregmatique .....	110.9	106.1	105.9	104.8	99.8	99.0	97.0	102.1	100.2	102.5
Pariétale ou bregmato-lambdatique .....	126.3	121.4	120.9	124.0	120.2	124.5	125.0	122.8	23.3	124.4
Occipitale cérébrale ou lambdato-iniaque .....	71.5	68.5	65.2	67.6	67.0	117.0	119.0	68.1	»	87.0
Occipitale cérébelleuse ou inio-opisthiaque .....	47.9	46.1	45.4	48.40	44.4	»	»	46.5	»	48.4

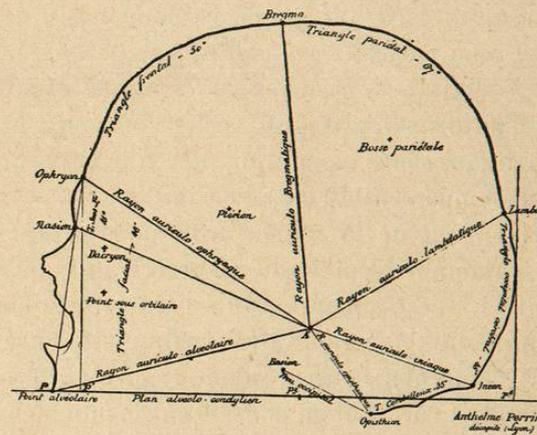


FIG. 2. — Le crâne du décapité Anthelme Perrin (Lyon). Réd. 2/3.  
A, conduit auditif externe; P, P', crâne facial; P<sup>2</sup>, P<sup>2</sup>, crâne prébasique; P<sup>2</sup>, P<sup>3</sup>, crâne postbasique.

Si nous analysons ce tableau, nous reconnaitrons, comme l'a fait ressortir Corre (1), que chez les criminels la courbe pariétale et la courbe cérébelleuse sont à peu de chose près, les

(1) Corre, *Les criminels*, p. 35.

mêmes que chez les individus ordinaires, mais que chez les premiers, il y a prédominance notable des courbes sous-cérébrale et occipitale, et amoindrissement relatif non moins remarquable de la courbe frontale cérébrale.

La prédominance de la courbe sous-cérébrale est négative, puisqu'elle ne fait pas partie de l'aire occupée par le cerveau. Elle est peut-être due au grand développement des arcades sourcilières et des sinus frontaux noté par Lombroso chez la plupart des délinquants.

Il n'en est pas de même de la prédominance de la courbe occipitale. Celle-ci accuse la prédominance des lobes occipitaux du cerveau, et partant, de l'activité occipitale, en rapport avec la sensibilité impulsive, avec les penchants et la puissance de l'instinct. C'est là un caractère d'infériorité, car chez les Singes, chez les Anthropoïdes, chez les Nègres et aussi chez l'enfant, la scissure occipito-pariétale qui correspond assez exactement au lambda est reportée assez en avant de ce point (1). Le crâne postérieur prédomine donc chez le criminel et il importe désormais à l'anthropologiste de rechercher sur le cerveau lui-même par les procédés topographiques si le cerveau occipital suit ce sur développement du crâne occipital.

L'amoindrissement de la courbe frontale cérébrale traduit, au contraire, l'amoindrissement du cerveau frontal ou antérieur chez le criminel. C'est encore là un caractère inférieur, un caractère d'animalité, que l'on retrouve du reste, chez l'enfant. En effet, chez ce dernier le cerveau antérieur ou prérolandique a moins d'étendue; car, tout en conservant les mêmes rapports que chez l'adulte avec la suture fronto-pariétale, la scissure de Rolando, est reportée, ainsi que le bregma, beaucoup plus en avant.

Cet amoindrissement de la courbe frontale cérébrale correspondrait donc à un amoindrissement des lobes frontaux du cerveau que l'on considère comme le séjour des hauts phénomènes intellectuels. Il s'ensuivrait que chez le criminel prédominerait la puissance instinctive sur l'activité intellectuelle, l'impulsion sur la raison pondérée, la folle passion sur le jugement réfléchi.

(1) Voyez R. Léon Le Fort, *Loc. cit.*, p. 49 et 104.

A ne considérer que la courbe sagittale pariétale, il est permis d'hésiter à accepter la formule de Bordier, d'après laquelle, les assassins sont rapprochés des Troglodytes de la préhistoire, par la supériorité du développement des centres d'action, qui siègent à la région pariétale et par la réduction des centres de réflexion, qui occupent la région frontale. Les criminels présentent, en effet, une courbe pariétale plutôt inférieure que supérieure à celle des sujets normaux. Mais comme ils ont, somme toute, une grande réduction de la région frontale, on peut peut-être leur appliquer la formule de Manouvrier : plus d'action et moins de réflexion, voilà ce qui caractérise le criminel.

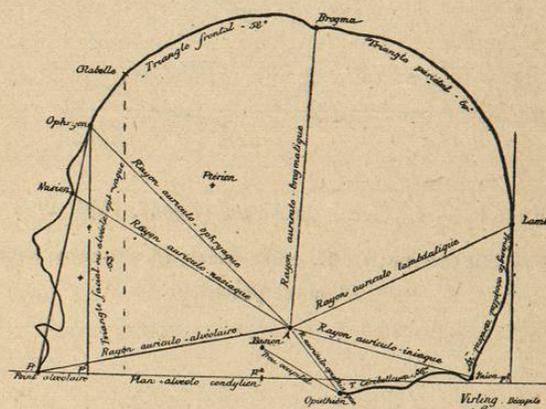


FIG. 3. — Le crâne du décapité Virling (Lyon). Réd. 2/3.

A, méat auditif externe; P, P', crâne facial; P<sup>1</sup>, P<sup>2</sup>, crâne antérieur ou prébasiaque; P<sup>2</sup>, P<sup>3</sup>, crâne postérieur ou postbasiaque.

Corre (1) néanmoins, eu égard au grand développement chez les criminels du diamètre transverse maximum du crâne, en rapport avec le renflement des bosses pariétales, considère, —

(1) Corre, *Loc. cit.*, p. 38 et 39.