

## CHAPITRE I

---

### Le crâne des criminels comparé au crâne des sujets non criminels

---

Le crâne est l'asile du cerveau. Son étude, en raison des relations intimes qu'il affecte avec l'organe de la pensée et de la volonté, est de la première importance en Anthropologie générale et philosophique. *A fortiori* l'examen du crâne est-il d'une importance majeure en Anthropologie criminelle.

J'envisagerai successivement le crâne dans son poids, sa capacité, ses dimensions absolues et relatives, dans sa forme et ses caractères de surface.

#### § I. — *Poids, capacité, dimensions, angles et diamètres du crâne.*

Le poids, la capacité cubique, les dimensions absolues et relatives, les courbes craniennes et les angles crâniens étudiés comparativement chez les sujets normaux et chez les criminels nous donnent-ils un critérium pour distinguer le crâne des criminels de celui des honnêtes gens? — Voyons.

1° *Poids du crâne.* — Le *poids moyen* du crâne n'a jusqu'ici fourni que des résultats assez contradictoires. Alors que 21 assassins italiens donnaient à Lombroso un poids supérieur à celui que lui fournirent des sujets normaux de même race, Manouvrier en opérant sur une série de 44 crânes d'assassins et de 50 crânes ordinaires, trouvait, au contraire, un poids moyen un peu inférieur chez les assassins.

*Poids du crâne*

Parisiens ordinaires. . . . .	645 gr. (Broca)
44 assassins (Musée Orfila). . . . .	642 » (Manouvrier)

Nous avons, de notre côté, obtenu un poids moyen plus grand (700 gr.) chez les assassins que chez les sujets normaux (650 gr.). Mais quelle créance accorder à ces chiffres, quand on voit une série de crânes d'assassins comparés à une série de crânes d'hommes distingués fournir à peu près un poids identique? — Toutefois nous reviendrons sur le poids du crâne à propos du poids de la mandibule et du poids du cerveau. — J'ajouterai seulement ici que le poids du crâne féminin est au poids du crâne masculin :: 86,9 : 100 dans la série Broca, — : 85,6 : 100 dans la série Morselli.

2° *Capacité du crâne.* — La capacité crânienne moyenne des Parisiens contemporains est de 1.559 c. c. (P. Broca), celle des Italiens est de 1.474 à 1.550 (Lombroso), celle des Allemands de 1.520 (Weisbach).

Mais pour montrer combien la capacité du crâne peut varier avec la race, et avec la méthode et celui qui opère (quotient personnel), je dirai que Lissauer (1) n'a accordé qu'une capacité de 1385 c. c. aux 283 crânes de Prussiens modernes qu'il a étudiés.

(1) Lissauer, *Crania Prussica* (Zeitschrift für Ethnologie, 1874-1878).

*Capacité crânienne (Broca)*

Parisiens contemporains. . . . .	1.559 c. c.
» du XII <sup>e</sup> siècle. . . . .	1.531 »
Mérovingiens. . . . .	1.504 »
Nègres d'Afrique. . . . .	1.437 »
Auvergnats. . . . .	1.598 »
Epoque des Dolmens (Lozère). . . . .	1.606 »
» (Marne). . . . .	1.534 »

Bordier (1), étudiant à cet égard la tête de 34 assassins du Musée de Caen, obtint une capacité moyenne de 1.548 c. c. avec 22 0/0 entre 1.600 et 1.700 c. cubes, et 16 0/0 compris entre 1.700 et 1.800 c. cubes.

Je ne vois donc pas pourquoi il accorde à ses criminels une capacité supérieure moyenne à celle des honnêtes gens, mais je comprends qu'il la trouve plus considérable que la capacité moyenne des crânes de l'époque mérovingienne (1.504 c. c.), et que celle des crânes du cimetière des Innocents et du cimetière de l'Ouest (1.529 et 1.534 c. c.), surtout si l'on retient que le nombre proportionnel des grands crânes est beaucoup plus considérable chez les assassins que chez les normaux.

Ranke (2), qui a fait ses recherches sur les Bavarois, estime que la capacité crânienne des criminels est sensiblement pareille à celle des autres hommes, mais il admet que les variations individuelles dans les extrêmes sont beaucoup plus grandes.

Lombroso (3) déclare que les criminels offrent une prédominance de petits crânes; dans les criminels italiens il trouva une capacité moyenne réduite à 1.466 c. c. — Ferri a confirmé ces résultats et, de plus, il a fait voir que cette capacité était plus faible encore quand on examinait les voleurs et les escrocs comparativement aux assassins. Benedikt, de son côté, est arrivé à des résultats analogues, et des chiffres de Bordier lui-même (en extrayant les femmes) et de Weisbach, il résulte que les

(1) Bordier, *Rev. d'anthropologie*, t. II, p. 266, 1879.

(2) Ranke, *Beiträge zur Anthrop. der Bayerns*, 1883.

(3) Lombroso, *L'homme criminel*, p. 142.

assassins ont proportionnellement plus de petits crânes que les normaux.

Lombroso indique la capacité moyenne de 1455 c.c., chez les criminels italiens, la normale s'élevant aux alentours de 1500 c.c. De même il a observé que la capacité moyenne des femmes normales étant 1312, celle des criminelles n'est que de 1272 c.c.

D'après leurs recherches sur 54 crânes de criminels appartenant au Muséum et au Musée Orfila, à Paris, Ten Kate et Pawlovsky (1) ont trouvé :

	Moy.	Max.	Mini.
Criminels ♂	1.545	1.940	1.303
« ♀	1.374	1.587	1.250

En Belgique, Héger et Dallemagne (2), sur 50 crânes d'assassins bruxellois, liégeois et gantois ont obtenu :

Assassins bruxellois.....	1.538
« gantois.....	1.555
« liégeois.....	1.487

Il ressort de ces chiffres que la moyenne de la capacité crânienne des assassins parisiens ne dépasse point celle des Parisiens actuels normaux (1.545 c. c. contre 1559), et, qu'au contraire, celle des assassins belges, excepté la série liégeoise, dépasse notablement celle des sujets belges ordinaires, auxquels Héger et Dallemagne attribuent une capacité de 1.490 c. cubes.

Plus récemment Manouvrier (3) a cubé 61 crânes de décapités à Paris et à Lyon. La moyenne qu'il a trouvée, 1.573 c. c., ne s'élève que fort peu au-dessus de la moyenne ordinaire des Parisiens qui est, d'après Broca, de 1.559.

La différence observée, en faveur des assassins, soit 14 c. cubes,

(1) Ten Kate et Pawlovsky, *Loc. cit.*, p. 113.

(2) Héger et Dallemagne : *Etude sur les caractères crâniologiques d'une série d'assassins exécutés en Belgique*, Bruxelles, 1881, p. 161.

(3) Manouvrier : *Les crânes des suppliciés* (*Arch. de l'Anthrop. criminelle*, t. 1, 1886, p. 135).

est égale, d'après l'anthropologiste précédent, à celle que l'on trouve entre deux groupes de Parisiens quelconques dont la taille moyenne diffère de 2 centimètres. Ce qui revient à dire que si la taille moyenne des assassins dépasse celle des sujets ordinaires, — comme on l'a supposé, — la faible supériorité crânienne constatée chez les décapités s'évanouirait du même coup. — Manouvrier conclut que la seule différence que l'on remarque chez les suppliciés, c'est un certain nombre de capacités excessives.

Onze crânes de criminels ont fourni à Benedikt (1) une moyenne de 1404 c.c. Le même auteur attribue celle de 1420 c.c. aux 164 crânes de la collection de Bonn, qui ont été étudiés par Schaaffhausen. En rapportant cette capacité à celle qui a été trouvée par Weissbach sur 216 crânes ♂ des races Autrichiennes, soit 1500 à 1520 c.c. (moyenne), Benedikt conclut que le monde des criminels se recrute parmi les êtres anthropologiquement inférieurs.

Le crâne d'Hugo Schenk cube 1.700 c. c. et celui de Charlotte Corday 1.360 c. c.; celui d'Esposito avait une capacité de 1.448.

Dans de récentes recherches sur 44 crânes de criminels de l'Italie du sud, Cascella a obtenu une capacité de 1397 c.c.

En présence de ces divergences et de ces résultats contradictoires, que nous apprennent nos recherches personnelles?

La capacité crânienne moyenne d'une série de 10 assassins, obtenue par la méthode de P. Broca (2), nous donne 1.576 c. cubes avec écarts de 1.431 à 1.796, tandis que celle de dix sujets normaux, morts aux hôpitaux et pris pour termes de comparaison, nous fournit une capacité moyenne de 1.590 c. cubes avec écarts de 1.445 à 1.675. — Une série de 14 autres crânes

(1) Benedikt, *Manuel d'Anthropométrie crânio-céphalique*, p. 9 et 40, trad. Kéraval, Paris, 1889.

(2) Dans la mesure de la capacité du crâne, j'opère comme on le fait à l'Ecole d'Anthropologie, à part que je fais repasser tout le plomb par l'entonnoir quand je cherche la quantité de plomb employé dans le remplissage et le bourrage du crâne. Cette modification au procédé de Broca donne environ 30 c. cubes de moins. — Les chiffres que je donne sont des chiffres rectifiés, par conséquent comparables à ceux des anthropologistes qui ont opéré d'après le procédé Broca.

normaux nous a permis de constater une capacité moyenne de 1.582 c. c. (écarts = 1.450-1.675), tandis qu'une dernière série de 6 crânes ne nous donnait qu'une capacité moyenne de 1.372 c. c., ce qui prouve une fois de plus qu'il ne faut pas, en l'espèce, se hâter de conclure d'une façon trop absolue du particulier au général.

Mais nos assassins sont de la région lyonnaise, tandis que nos sujets normaux sont des sujets du Nord; or, on sait que ces pays ne sont point peuplés par la même race. Aussi, ce que nous voulons surtout retenir en ce qui concerne la capacité crânienne de nos suppliciés, c'est moins leur capacité moyenne moindre (1.578 contre 1.590) comparée à celle de notre série ordinaire, que leur capacité supérieure à la moyenne générale des sujets normaux (1.560 c. cubes), et surtout que l'étendue de l'échelle des capacités par laquelle ils se distinguent réellement. En d'autres termes, on trouve chez eux plus d'irrégularité dans la capacité et le volume du crâne que chez les normaux.

Si nous envisageons en bloc nos 109 criminels comparés aux sujets non criminels, nous trouvons en définitive une capacité crânienne moindre chez les criminels que chez les non criminels, 1.542 c. c. contre 1.560 c. c.

En résumé, les données actuelles de l'anthropologie en ce qui a trait à la capacité du crâne, ne nous montrent pas avec évidence que les criminels se distinguent par là des autres hommes.

Comme termes de comparaison à la capacité crânienne des sujets ordinaires et des assassins, je joins ici la capacité d'un certain nombre d'hommes distingués et d'aliénés.

La capacité des hommes distingués et des criminels est la suivante, d'après les évaluations de Manouvrier :

32 crânes d'hommes distingués	}	Moyenne des 10 premiers.....	1.661 c. c.
		« 10 suivants.....	1.619 »
		« 12 derniers.....	1.701 »
		Moyenne générale.....	1.663 »
41 crânes d'assassins †	}	Les 10 premiers.....	1.534 c. c.
		suyants.....	1.572 »
		Les 10 «.....	1.594 »
		Les 11 derniers.....	1.664 »
		Moyenne générale.....	1.593 »

Aliénés	}	16 crânes d'aliénés † (collection de Gall)....	1.449 c. c.
		88 crânes d'aliénés † (Zuckerlandl).....	1.468 »
		28 crânes de folles (‡) (Zuckerlandl).....	1.338 »

D'après ces chiffres il est difficile d'accorder à Meynert, Sommer, Morselli, Peli, Amadei que, dans leur ensemble, les crânes d'aliénés ont une capacité moyenne supérieure à celle des individus sains d'esprit.

3° *Indice crânio-cérébral.* — D'après Manouvrier (1), le rapport du poids du crâne à sa capacité, c'est-à-dire l'*indice crânio-cérébral*, serait moins élevé : a) chez les Parisiens que dans les races inférieures (nègres, néo-calédoniens); b) chez l'enfant et chez la femme que chez l'homme adulte dans une même race. Cet indice serait enfin à son maximum chez les microcéphales et chez les anthropoïdes.

Eh bien ! cet indice qu'est-il chez les assassins ?

Les chiffres obtenus par Manouvrier ne permettent pas une opinion nette et arrêtée à cet égard.

Néanmoins, les voici :

*Indice crânio-cérébral*

89 crânes † parisiens contemporains . . . . .	41,3 (extrêmes = 33 — 50)
30 — ‡ — — — — . . . . .	40,1 (extrêmes = 33 — 47)
41 — d'assassins français . . . . .	40,1 (extrêmes = 32 — 46)
32 — d'hommes distingués . . . . .	39,7 (extrêmes = 33 — 44)
31 — de nègres africains . . . . .	46,5 (extrêmes = 40 — 53)
22 — de néo-calédoniens . . . . .	57 (extrêmes = 43 — 52)
5 — de microcéphales . . . . .	58,8 (extrêmes = 46 — 72)
5 — d'anthropoïdes . . . . .	101 (extrêmes = 60 — 179)
Nain de 1 <sup>m</sup> 04.....	44,1
Géant de 2 <sup>m</sup> 10.....	64,2
Nouveau-né.....	12,0
Enfant de 3 ans.....	19,7
Enfants de 7 à 15 ans.....	20 à 34

(1) Manouvrier : *Rech. d'anatomie sur les caractères du crâne et du cerveau* (Thèse de Paris, 1882, p. 63).

Si l'on classe l'indice crânio-cérébral d'après la capacité croissante du crâne, on trouve en tête les Européens distingués, les Européens ordinaires, les assassins, les nègres. Ensuite viennent s'intercaler les microcéphales entre les races humaines inférieures et les anthropoïdes. A ne considérer que ces faits, on est tenté de voir dans l'indice crânio-cérébral un caractère sériaire et hiérarchique dominé par le développement du cerveau et de l'intelligence. Mais si l'on examine des séries différentes entre elles par le développement général du corps (races de haute et de petite taille, hommes, femmes, enfants), on voit l'indice cérébral dominé cette fois par le développement du système osseux. — Manouvrier trouve l'explication de ce fait dans la précocité du développement encéphalique par rapport à celui du crâne, et dans la précocité du développement crânien par rapport au développement des os en général. En réalité, l'interprétation de ce fait se rattache à celle du poids relatif de l'encéphale.

Si maintenant nous comparons avec MANOUVRIER l'indice crânio-cérébral chez l'adulte et le nouveau-né d'une même race, — considérant que la capacité du crâne est de 400 c. c. chez le nouveau-né (WELCKER) et 1,560 chez les Parisiens : adultes (BROCA), — on trouve :

Enfant nouveau-né.....	12,0
Homme adulte.....	41,3

Dans une double série de 10 sujets, j'ai trouvé moi-même l'indice crânio-cérébral comme suit :

Normaux.....	40,9
Assassins.....	44,9

Il ne faudrait pas se hâter de conclure du reste, d'après quelques chiffres, qui paraissent établir une sorte de parallélisme entre le poids du crâne et sa capacité — qui est dans d'étroites connexions, on le sait, avec le développement du cerveau, — à un développement cérébral particulier chez les criminels, car le poids du crâne n'exprime pas sa capacité, mais est en rapport surtout, avec le degré de développement du squelette et l'état ostéoporotique.

4° *Indice crânio-fémoral.* — Le rapport du poids du crâne = 100 au poids des fémurs (qui traduit assez bien le poids du reste du squelette) porte le nom d'*indice crânio-fémoral*. Cet indice est le suivant d'après les recherches de MANOUVRIER :

*Indice crânio-fémoral.*

8 Péruviens et Californiens . . . . .	105,4
20 nègres . . . . .	121,9
20 Européens . . . . .	129,0
4 Gorilles mâles (1) . . . . .	141,3

De ces chiffres, il résulte que si l'indice crânio-fémoral varie selon les races, cela tient à la différence de stature, et si la différence sexuelle qui se traduit par un poids crânien surpassant 83 fois sur 100 le poids des fémurs dans le sexe féminin et seulement 49 fois sur 100 dans le sexe masculin, cette différence tient aussi à la différence de taille entre l'homme et la femme. Ce qui n'empêche pas d'ailleurs, pour le dire en passant, que l'indice crânio-fémoral, est l'un des caractères sexuels les plus tranchés que l'on connaisse.

Au fond, le poids du crâne augmente en général avec le poids du squelette, mais pas proportionnellement au poids de ce dernier. Ce poids est d'autant plus élevé par rapport à celui du squelette que le poids de ce dernier est moins considérable, et l'importance pondérale du crâne décroît, dans l'espèce humaine, de l'enfant à l'homme en passant par la femme, et de l'homme de petite taille à l'homme de haute stature.

Ces faits démontrent que le poids du crâne subit une autre influence que celle du développement général du squelette. Cette influence, il est rationnel de l'attribuer au développement du cerveau, car on sait que le rapport du poids de l'encéphale

(1) Je n'indique l'indice du gorille que pour donner une idée de ce qu'il est chez les anthropoïdes, car la face prenant une ampleur toute particulière chez les animaux, vient troubler toute comparaison sur ce sujet entre l'espèce humaine et les quadrupèdes.

au poids du reste du corps est plus considérable chez l'enfant que chez l'adulte, plus élevé chez le petit homme que chez l'homme grand, chez la femme que chez l'homme. Ce qui fait que l'indice crânio-fémoral traduit la valeur du rapport cérébro-fémoral.

Dans un autre ordre d'idées, si la capacité du crâne ne croît pas toujours avec le poids du crâne, c'est que ce dernier poids est souvent influencé par le grand développement du système osseux, sans un développement parallèle du cerveau, ce qui arrive fréquemment chez les hommes de haute taille qui ne sont pas toujours des intellectuels, on le sait. — D'autre part, si le poids du crâne ne s'élève pas toujours parallèlement avec sa capacité, c'est que certains sujets très intelligents et possédant en conséquence un cerveau volumineux, sont néanmoins de petite taille et ont, par suite, un crâne d'un poids assez faible.

5° *Indice cérébro-fémoral.* — Le rapport de la capacité crânienne = 100, au poids des fémurs porte le nom d'*indice cérébro-fémoral*. Il est d'après Manouvrier :

14 squelettes Européens. . . . .	54,5 (Ecart = 46-64)
20 squelettes de Nègres. . . . .	55,4 (Ecart = 45-69)

Cet indice est chez l'assassin Gonachon du musée du professeur Lacassagne de 68,2.

6° *Indice cranio-spinal.* — On entend sous ce nom, le rapport entre la superficie du trou occipital indiquée en millimètres carrés et la capacité crânienne exprimé en centimètres cubes. Cet indice fournit la valeur relative du trou occipital.

Mantegazza (1) a trouvé comme moyenne :

(1) P. Mantegazza, *Dei caratteri gerarchia del cranio umano* (Archivio dell'Anthropologia, Florence, 1875).

20 Italiens. . . . .	49,9
2 Australiens. . . . .	17,2
3 Néo-Zélandais. . . . .	17,9
6 Nègres. . . . .	16,8
Indice moyen. . . . .	18,8
Extrêmes. . . . .	= 29 - 13
Anthropoïdes. . . . .	8,3

A s'en rapporter aux résultats obtenus par Varaglia et Silva (1) les criminels se rapprochaient, sous ce rapport, des Anthropoïdes et des races humaines inférieures. Leurs chiffres ont été obtenus chez 60 femmes coupables de différents délits :

Crime	Nombre de sujets examinés	Superficie du trou occipital	Indice cranio-spinal
Viol	2	710	16,6
Incendie	3	790	16,7
Homicide	10	728	17,0
Assassinat	10	739	17,0
Blessures	4	767	17,4
Vol	12	748	17,5
Infanticide	11	733	17,6
Prostitution	3	705	17,8
Empoisonnement	5	767	18,0

D'après Lombroso (2), la superficie du trou occipital a donné plus de 800 millim. c. chez 14 voleurs, et chez 4 meurtriers elle dépassait 1.000 millim. c., tandis que chez 5 autres voleurs et chez 7 assassins, elle n'atteignait pas 700 millim. c.

La discordance de ces chiffres n'annonce-t-elle pas elle-même leur peu de valeur?

7° *Circonférence horizontale totale du crâne.* — Les données que nous fournit l'étude de la circonférence du crâne ne sont pas moins contradictoires que celles que nous a procurées la capacité crânienne. Dans notre race, la *circonférence horizon-*

(1) Varaglia et Silva : *in* Lombroso, *L'Homme criminel*, p. 161.

(2) Lombroso : *Loc-cit.*, p. 161.