

§ 2. — SYMÉTRIE DU CORPS.

Le tronc, la tête et les membres, si différents par leur configuration, se rapprochent cependant par un caractère qui leur est commun. Le tronc, en effet, est formé de deux parties latérales semblablement conformées ; la tête et le cou sont formés aussi de deux parties latérales qui se répètent ; les membres d'un côté répètent de même ceux du côté opposé. Le corps humain, pris dans son ensemble, se compose en un mot de deux moitiés, l'une droite, l'autre gauche, symétriquement disposées sur les côtés d'un plan idéal, vertical et antéro-postérieur, qui porte le nom de *plan médian*. La ligne d'intersection de ce plan et du plan abdominal représente la *ligne médiane antérieure*, et la ligne d'intersection du même plan avec le plan dorsal, la *ligne médiane postérieure*.

Les lois du développement nous enseignent que ces deux moitiés du corps sont d'abord en partie indépendantes en avant. A mesure qu'elles parcourent les différentes phases de leur évolution, elles se rapprochent, se touchent et finissent par se souder l'une à l'autre. Quelques régions conservent pendant toute la durée de la vie les traces de cette soudure, qui prend alors le nom de *raphé*. Chez l'homme on observe constamment, sur le périnée, sur le scrotum et sur la partie inférieure du pénis, un raphé plus ou moins prononcé, suivant les individus. Sur les autres parties du corps le raphé est à peine sensible ou disparaît complètement. Toutefois, en s'effaçant à la surface, il semble exister encore à l'état de vestige dans l'épaisseur des tissus et former une sorte de barrière que les maladies respectent quelquefois. Il n'est pas rare de voir l'inflammation développée sur un des côtés du corps s'arrêter sur la ligne médiane ; le zona, par exemple, s'étend à la manière d'une ceinture sur l'une des moitiés du tronc et laisse intacte la moitié opposée ; dans les paralysies du sentiment et du mouvement toute une moitié du corps est frappée jusqu'aux limites du plan médian, et l'autre moitié conserve l'intégralité de ses fonctions.

Si ces deux moitiés, au lieu de se rapprocher et de se souder, s'arrêtent dans leur développement, elles resteront indéfiniment séparées, et l'on verra se produire autant de vices de conformation caractérisés par l'existence d'une fissure. C'est à cette cause qu'il faut rattacher la fissure uréthrale ou *hypospadias*, la fissure scrotale qui donne aux organes génitaux de l'homme les apparences de ceux de la femme, la fissure spinale ou *spina bifida*, la fissure palatine, celle du voile du palais, etc.

La symétrie n'est pas un attribut qui appartienne exclusivement aux

organes périphériques. Elle s'étend de la superficie à la profondeur du corps. Mais le tronc, à cet égard, diffère beaucoup des extrémités. — Les deux membres thoraciques sont symétriques dans toutes les parties qui les composent ; il en est de même des membres abdominaux ; il en est de même aussi des deux moitiés latérales de la tête et du cou. — Sur le thorax, tout est symétrique à l'extérieur ; à l'intérieur, la symétrie disparaît ; le cœur s'incline à gauche ; l'un des poumons descend plus bas, l'autre, par compensation, est plus volumineux. — Sur l'abdomen, la cavité proprement dite présente une symétrie parfaite ; les organes qu'elle contient n'en présentent, pour la plupart, aucune trace. Vers la partie la plus inférieure du bassin, cependant, on voit celle-ci reparaitre.

Les parois du tronc et tout ce qui s'étend au delà de ces parois sont donc symétriques ; les viscères intra-thoraciques et intra-abdominaux seuls ne le sont pas. Or il est digne de remarque que ces viscères remplissent des usages qui se rattachent exclusivement aux fonctions nutritives. De cette donnée on peut déduire la loi qui préside à la répartition de la symétrie : *tous les organes qui nous mettent en rapport avec le monde extérieur et tous ceux qui ont pour destination de perpétuer la vie de l'espèce sont symétriques ; ceux qui ont pour destination d'assurer la vie de l'individu ne le sont pas.*

Cette loi comporte, il est vrai, quelques exceptions. Ainsi la bouche, qui forme le vestibule des voies digestives, est symétrique ; le pharynx et la trachée le sont aussi ; les reins, les uretères, la vessie, le sont également. Mais ces exceptions n'enlèvent pas à la loi si bien formulée par Bichat le caractère de généralité qu'elle présente.

Certains organes affectés à la vie nutritive revêtent donc un attribut qui appartient plus spécialement à ceux de la vie extérieure. Par contre, on voit assez fréquemment ces derniers se déformer et perdre en partie le caractère qui les distinguait. Le thorax, qui paraît si régulièrement conformé au premier coup d'œil, possède rarement, néanmoins, une symétrie parfaite ; le plus souvent la colonne dorsale présente une légère déviation ; et celle-ci devient la cause première ou le point de départ de ces incurvations, si fréquentes à droite que, sur cent exemples, c'est à peine si l'on en trouve un où la déviation a lieu à gauche.

La tête, plus symétrique que toutes les autres parties du corps, ne possède pas toujours cependant une configuration parfaitement régulière. Le crâne est quelquefois plus développé d'un côté ; et cet inégal développement a pour conséquence un défaut de symétrie. La cloison des fosses nasales est presque toujours déviée à droite ou à gauche.

Les membres eux-mêmes n'offrent pas sur tous les individus un volume égal : chez le plus grand nombre, ceux du côté droit l'emportent,

sous ce rapport, sur ceux du côté gauche; chez quelques-uns on voit toute une moitié du corps prédominer sur la moitié opposée, et presque constamment alors la moitié droite est celle qui présente cette prédominance. De là, ainsi que le fait remarquer Malgaigne, cet instinct qui nous pousse à nous servir de préférence des membres du côté droit, préférence qui a sa cause dans l'organisation elle-même et non dans l'habitude. Sur 182 hommes interrogés par cet auteur au Bureau central, 163 étaient droitiers, 15 gauchers et 4 ambidextres. Sur 38 femmes, il n'a rencontré ni gauchères ni ambidextres.

§ 3. — STATURE DE L'HOMME.

La longueur totale du corps ou la stature a été dans la plupart des pays civilisés l'objet d'un très grand nombre de travaux. En tenant compte de l'ensemble des recherches faites en France, on peut dire que la taille moyenne s'élève :

Pour l'homme.....	à 1,657
Pour la femme.....	à 1,541

D'un sexe à l'autre elle diffère par conséquent de 11 centimètres environ, lorsque le corps est arrivé à son complet développement.

Autrefois on admettait généralement que l'homme atteint sa plus haute stature à vingt-cinq. Mais M. Quételet a démontré qu'en Belgique elle continue de croître jusqu'à trente ans (1). Ses études comparatives ont porté sur 900 individus, 300 de dix-neuf ans, 300 de vingt-cinq, et 300 de trente :

	19 ANS	25 ANS	30 ANS
	m	m	m
Moyennes.....	1,662	1,675	1,684

M. Dunant est arrivé à un résultat à peu près identique; il a reconnu que la taille du militaire genevois qui, à vingt ans, était de 1^m,674, atteignait de vingt-six à trente ans 1^m,688. Ce fait établi sur de sérieuses statistiques ne paraît donc pas contestable. Mais il ne sera pas accueilli sans quelque surprise par les anatomistes; car l'observation atteste que le squelette arrive au terme de son développement à vingt-deux ou vingt-trois ans chez la femme et à vingt-quatre ou vingt-cinq ans chez l'homme. Or la croissance de la charpente osseuse du corps étant terminée à vingt-cinq ans, comment expliquer l'accroissement de la taille jusqu'à trente ans? Pour s'en rendre compte, il faut admettre que l'évolution des disques intervertébraux est plus lente que celle des vertèbres,

(1) Quételet, *Essai de physique sociale*, Paris, 1835, t. II.

et qu'ils continuent de croître en hauteur alors que celles-ci ont atteint leur plus grand diamètre vertical.

La taille, qui peut croître chez quelques individus jusqu'à trente ans, ne varie plus de trente à cinquante. A cinquante ans, elle commence à décroître, lentement d'abord, puis avec d'autant plus de rapidité que l'âge est plus avancé. Elle peut se raccourcir ainsi de 6, 8, 10, 12 centimètres et même plus, en sorte que beaucoup d'hommes, doués autrefois d'une haute stature, passent dans l'extrême vieillesse de la classe des hommes grands dans celle des hommes petits. Trois causes anatomiques concourent à ce résultat : l'affaiblissement des vertèbres très sensibles surtout à leur partie antérieures, d'où l'incurvation du tronc, la dépression des disques intervertébraux, et l'affaiblissement des muscles extenseurs qui ne ramènent plus les membres inférieurs à une direction tout à fait rectiligne au moment où ils se contractent.

La taille moyenne de l'homme en France nous étant connue, il nous reste à étudier les causes qui peuvent la modifier, ou plutôt les conditions sous l'empire desquelles on la voit généralement s'élever ou s'abaisser. La science sur ce point est riche en documents. De leur ensemble découlent les propositions suivantes qui peuvent en être considérées comme le résumé.

1^o *La taille est plus élevée chez l'habitant des villes que chez l'habitant des campagnes.* — Dans un mémoire, publié en 1829 (1), Villermé a réuni une longue série de faits qui ne laisse planer aucun doute sur ce point. Non seulement la stature est plus haute chez l'habitant des villes, mais elle l'est d'autant plus que la ville est plus grande et plus féconde en ressources. Paris, sous ce rapport, tient le premier rang.

Pour la Belgique, Quételet a constaté également que la population des grandes villes l'emporte, par sa stature, sur celle des communes rurales; le tableau qui suit l'atteste très péremptoirement :

ARRONDISSEMENTS	1823	1824	1825	1826	1827	MOYENNE
I { Bruxelles	1,6719	1,6640	1,6631	1,6647	1,6528	1,6623
{ Communes rurales	1,6325	1,6317	1,6343	1,6353	1,6296	1,6325
{ Louvain	1,6224	1,6349	1,6399	1,6460	1,6335	1,6393
II { Communes rurales	1,6296	1,6229	1,6090	1,6145	1,6127	1,6177
{ Nivelles	1,6398	1,6226	1,6581	1,6384	1,6330	1,6428
{ Communes rurales	1,6264	1,6260	1,6409	1,6431	1,6253	1,6323
Moyennes { Villes	1,6514	1,6479	1,6537	1,6297	1,6398	1,6485
{ annuelles Comm. rurales	1,6295	1,6269	1,6280	1,6309	1,6225	1,6275
Moyenne générale						1,6380

(1) Villermé, *Mémoire sur la taille de l'homme en France* (*Ann. d'hygiène*, t. I, p. 351).

Ces nombres ont été extraits des registres du gouvernement; ils expriment la taille moyenne des hommes de vingt ans pour la province du Brabant méridional. Elle résulte de 3500 individus pour la ville et de 6000 pour les campagnes, nombre assez considérable pour donner une évaluation très approximative. Cette moyenne générale, qui ne dépasse pas 1^m,638, nous montre de nouveau combien l'homme, à vingt ans, est loin d'avoir acquis toute sa stature, puisque à trente ans celle-ci s'élève, en Belgique, d'après les recherches du même auteur, à 1^m,684.

2° *La taille de l'homme est d'autant plus haute que le pays qu'il habite est plus riche, que sa nourriture est meilleure, que les fatigues et les privations qu'il éprouve dans l'enfance et la jeunesse sont moins grandes.* — En un mot, l'aisance, et tous les avantages qu'elle porte avec elle, produit les grandes tailles; la misère, et tout son cortège de conséquences fâcheuses, produit les petites tailles. Dans les localités où nous voyons d'abondantes récoltes, une riche végétation, des animaux vigoureux, des bestiaux en grand nombre, les hommes ont une taille plus élevée; tandis qu'ils sont petits dans celles où les récoltes sont maigres, les arbres épars et rachitiques, les bestiaux rares et chétifs, parce que dans les premières conditions ils vivent au sein de l'abondance, et dans les secondes au milieu des privations de tous genres. — Les recherches statistiques sur la ville de Paris contiennent un tableau où les douze arrondissements (ancienne division) sont classés d'après la stature moyenne de leurs habitants; or cette stature est en raison de la fortune, ou mieux en raison inverse des peines, des fatigues des privations éprouvées dans l'enfance et la jeunesse.

3° *La taille moyenne de la population en France est plus élevée chez les habitants du Nord que chez ceux du Midi.* — Un assez grand nombre de documents pourraient être invoqués en faveur de cette proposition. Je citerai seulement ceux que nous devons à M. Lélut. En 1839, cet auteur fit, sur les registres d'une commune du nord-est de la France, la petite ville de Gy, le relevé, année par année, de la taille de tous les hommes soumis à la conscription depuis 1800 jusqu'à 1838 (1). Il obtint un total de 753 hommes dont la taille moyenne fut de 1^m,658. Elle égalait par conséquent, à un millimètre près, celle des hommes de trente ans appartenant aux classes laborieuses de toute la France, et se montrait ainsi, en réalité, supérieur à la moyenne générale, puisque ces 753 conscrits n'étaient âgés que de vingt ans et n'avaient pas encore acquis leur complet développement. Pour avoir la contre-partie de ce résultat, M. Lélut a pris la taille moyenne de tous les détenus de la

(1) *Gazette médicale* du 7 août 1841, et *Physiologie de la pensée*, 2^e édit., t. II, p. 113 et suiv.

prison du dépôt des condamnés appartenant aux départements du Midi. Ces détenus étaient âgés de trente-six à cinquante ans. Leur taille moyenne n'a pas dépassé 1^m,630.

4° *La taille moyenne de la population en France est plus élevée dans les départements de l'Est que dans ceux de l'Ouest.* — Les premiers, depuis près de deux siècles, possèdent le privilège de fournir à l'armée ses hommes d'élite, les artilleurs, dont la taille est de 1^m,70, et les carabiniers, chez lesquels elle doit atteindre au moins 1^m,76. Les habitants de l'Alsace et de la Franche-Comté se distinguent surtout par leur haute stature.

M. Boudin, qui vient de publier une carte de la distribution géographique des hautes tailles en France, a pu constater, en s'appuyant sur des documents déposés au ministère de la guerre, que sur un contingent de 10000 recrues par département, il y a 38 départements dans lesquels le nombre des hommes offrant au moins une taille de 1^m,732 (taille des cuirassiers) a varié de 694 à 1560, et 48 dans lesquels il a varié de 316 à 686. Or les premiers appartiennent presque tous à l'Est et au Nord; les derniers sont ceux du Centre, du Sud et de l'Ouest (2).

5° *La taille moyenne de l'homme varie pour les divers peuples.* — Nous avons vu qu'en France elle égale 1^m,657; qu'en Belgique elle s'élève à 1^m,684. Dans la Pologne, elle paraît atteindre 1^m,73, et en Russie 1^m,76. Dans la Saxe, elle dépasse encore cette limite; c'est dans cette contrée, d'après Tenon, que se trouveraient les hommes les plus hauts de l'Europe. En 1780, la taille commune des fantassins y était de 1^m,786, et celle des grenadiers du corps de 1^m,95. Parmi les peuples du nouveau continent, les Patagons, selon le même auteur, seraient ceux qui offriraient la plus haute stature. Leur taille ordinaire est 1^m,78, et leur taille la plus élevée de 2^m,03. — En termes plus généraux, on peut dire que la taille, sur les divers points du globe, varie selon la latitude. Comparée à celle de la France, elle s'abaisse de 2 à 3 centimètres chez les peuples qui habitent des latitudes plus méridionales, comme l'Italie et l'Espagne. Elle s'élève, au contraire, de 3 centimètres chez ceux qui habitent des latitudes plus septentrionales, telles que la Russie, la Prusse, la Belgique et la Hollande, l'Angleterre et une partie des États scandinaves. Cependant, si l'on se rapproche davantage du pôle, on la voit rapidement diminuer sous l'influence de la vie chétive que les rigueurs de la température imposent aux habitants de ces contrées déshéritées. Au premier rang, sous ce rapport, on peut placer les Lapons, qui ont communément 1^m,380, les Samoïèdes, les Groenlandais, les Esquimaux, et la plupart des hommes qui habitent les contrées voisines du pôle arctique.

(2) Boudin, *Études ethnologiques sur la taille et le poids de l'homme chez les divers peuples*. Paris, 1863, p. 40.

6° *Enfin la taille, chez tous les peuples, diffère selon les individus.* — Lorsqu'elle s'élève très considérablement au-dessus de la moyenne, ou s'abaisse extrêmement au-dessous, l'homme chez lequel elle s'élève ou s'abaisse ainsi prend le nom de *géant* dans le premier cas, et celui de *nain* dans le second. Il a existé quelques géants d'une stature vraiment extraordinaire; chacun peut voir au musée Orfila les os d'un Kalmouk, nommé Margrath, dont la taille avait atteint 2^m,533; celle du Finlandais Caianus était plus prodigieuse encore : elle s'élevait à 2^m,833.

La taille de l'homme peut donc s'accroître, dans quelques cas de la plus excessive rareté, au point de dépasser la moyenne d'un demi-mètre, d'un mètre et plus encore.

Elle peut aussi se réduire dans la même proportion. Fabrice de Hilden fait mention d'un nain qui n'avait que 1^m,082, et Bauhin d'un autre qui ne mesurait que 0^m,974. Le célèbre Bébé, qui amusa la cour de Stanislas, roi de Pologne, par l'exiguïté et la gentillesse de ses proportions, et dont on voit le mannequin au musée Orfila, ne dépassait pas 0^m,893. Il avait été fiancé à une naine dont la taille égalait la sienne. — On pourrait croire que cette limite marque le dernier degré de la réduction que peut subir la taille dans l'espèce humaine; il n'en est rien cependant. Barwiloski, gentilhomme polonais, doué d'une remarquable intelligence et régulièrement conformé, mesurait seulement 0^m,756; et Jeffery Hugdson, que la duchesse de Buckingham, vers la fin d'un repas, fit présenter dans un pâtre à la reine Henriette-Marie de France, était plus petit encore : à vingt ans, il n'avait que 0^m,56.

Il existe donc des géants et des nains; mais il n'y a pas et il n'y a jamais eu des peuples de géants et des peuples de nains. Si quelques auteurs croient encore à la dégradation physique de l'espèce humaine, c'est parce qu'ils n'ont pas suffisamment tenu compte des faits authentiques de l'histoire; car tous ces faits protestent contre une pareille hypothèse.

§ 4. — DIMENSIONS ET PROPORTIONS DES PRINCIPALES PARTIES DU CORPS.

Les peintres et les statuaires de la Grèce avaient déjà remarqué que lorsque l'homme se tient debout, les pieds et les bras un peu écartés, il se trouve inscrit dans un cercle qui a pour centre l'ombilic et qui répond, par sa circonférence, à l'extrémité des quatre membres.

Ils avaient constaté aussi que, dans l'attitude verticale, les membres inférieurs étant rapprochés et les supérieurs étendus en croix, l'intervalle qui s'étend de l'un à l'autre médus devient égal à la hauteur du corps, en sorte que le corps humain peut être considéré alors comme inscrit dans un carré. En réunissant les angles opposés de ce carré à

l'aide de deux diagonales, on voit que celles-ci s'entre-croisent sur la symphyse des pubis. Le centre du corps semblerait donc correspondre à cette symphyse; en d'autres termes, le tronc, surmonté de la tête et du cou, en formerait la moitié, et les membres abdominaux l'autre moitié. A l'aspect des chefs-d'œuvre qu'ils nous ont laissés, on peut reconnaître cependant qu'ils plaçaient ce centre un peu plus bas, c'est-à-dire au niveau des organes génitaux.

Désireux de connaître la valeur de ces données qui ont servi de règle aux artistes de l'antiquité, et qui semblent encore faire loi dans toutes les écoles consacrées aux beaux-arts, j'ai soumis à la mensuration les principales parties du corps, chez quarante hommes et trente femmes régulièrement conformés. De mes observations réunies sont résultés deux tableaux, contenant l'âge de chaque individu, sa taille totale, celle du tronc et celle des membres.

Le tableau relatif à l'homme atteste : 1° que sur 40 individus on en trouve 25 chez lesquels les membres inférieurs sont plus longs que le tronc, 8 chez lesquels le tronc l'emporte sur ces membres, et 7 chez lesquels il y a égalité; 2° que la longueur moyenne du tronc de ces 40 individus s'élève à 0^m,833, et celle des membres abdominaux à 0^m,859, ce qui constitue en faveur de ceux-ci une différence de 2 centimètres et demi. Partageons cette différence, et le centre du corps tombera à 13 millimètres au-dessous de la symphyse des pubis, c'est-à-dire sur la racine de la verge. Les statuaires des siècles de Périclès et d'Auguste étaient donc dans la vérité. Ils plaçaient ce centre, il est vrai, plus bas encore; et l'on pourrait croire qu'en l'abaissant autant ils tombaient dans l'exagération. Il n'en est rien cependant. Mais ici une distinction devient nécessaire. Dans ce but, j'ai classé les quarante individus que j'ai pris pour sujets de mes recherches, dans l'ordre de leur stature, et les divisant en deux catégories j'ai obtenu les moyennes suivantes :

	STATURE m	TRONC m	MEMBRES INFÉRIEURS m
Pour les 20 premiers . . .	1,63	0,808	0,825
Pour les 20 derniers . . .	1,74	0,851	0,892

Ainsi chez les vingt premiers, dont la stature moyenne ne dépasse pas 1^m,63, on voit que les membres inférieurs l'emportent sur le tronc de 17 millimètres seulement, tandis que chez les vingt derniers, dont la stature moyenne atteint 1^m,74, ils l'emportent de 41 millimètres. Plus la stature s'élève, plus le centre du corps tend à s'abaisser au-dessous de la symphyse. Les peintres et les statuaires de l'antiquité, qui représentaient surtout des dieux et des héros, étaient donc autorisés à placer le centre du corps au niveau des organes génitaux. Dans l'Apollon du Belvédère, dont la stature égale 2^m,15, la longueur du tronc est de

1^m,03, et celle des membres inférieurs de 1^m,12; en divisant la différence, on reconnaît que l'artiste a placé le centre du corps à 4 centimètres et demi au-dessous de la symphyse, immédiatement au-dessus des testicules, et qu'il est resté fidèle au principe déduit des lois de l'observation. Dans quelques cas, on voit même le point central du corps s'abaisser davantage; chez l'un des individus que j'ai observés, il descendait à 5 centimètres et demi au-dessous de la symphyse, et chez un autre à 6 centimètres et demi.

Chez la femme, la longueur du tronc et celle des membres inférieurs diffèrent à peine. Il résulte, en effet, de mes recherches, que la longueur moyenne du tronc s'élève chez elle à 0^m,795, celle des membres à 0^m,793, et qu'elles peuvent être considérées par conséquent comme égales. Si, d'autre part, on compare les faits individuels, on constate que sur ces trente femmes, il y en a quinze chez lesquelles les membres inférieurs sont plus longs que le tronc, quatorze chez lesquelles c'est le tronc au contraire qui l'emporte, et une chez laquelle il y a égalité parfaite. Dans le sexe féminin le centre du corps répond donc à la symphyse pubienne sur laquelle il oscille pour se placer tantôt un peu au-dessus, tantôt un peu au-dessous. Il n'est pas très rare, cependant, de rencontrer des femmes chez lesquelles il s'élève de plusieurs centimètres au-dessus, et d'autres chez lesquelles il s'abaisse d'une quantité égale; mais chez la plupart d'entre elles, il ne présente que de très faibles oscillations.

Pour reconnaître la part d'influence que la stature pouvait prendre à ces oscillations, j'ai aussi classé les trente femmes qui avaient servi à mes recherches en deux séries, l'une comprenant les quinze premières et l'autre les quinze dernières; cette distinction m'a conduit aux moyennes qui suivent :

	STATURE	TRONC	MEMBRES INFÉRIEURS
	m	m	m
Pour les 15 premières. . .	1,54	0,781	0,765
Pour les 15 dernières. . .	1,63	0,810	0,822

Pour les quinze premières, dont la stature moyenne était de 1^m,54, le tronc l'a emporté sur les membres de 16 millimètres; et pour les quinze dernières, dont la stature moyenne égalait 1^m,63, les membres l'ont emporté au contraire sur le tronc de 12 millimètres. Il faut donc admettre que chez les femmes de petite taille le centre du corps est situé un peu au-dessus des pubis, et chez la femme de stature élevée un peu au-dessous.

La tête, pour les Grecs et les Romains, représentait la huitième partie de la hauteur du corps. Cette opinion a été adoptée par la plupart des artistes qui se sont occupés du même sujet. Dans leur échelle de proportion ils l'ont prise en conséquence pour unité; et partant de cette

donnée, ils admettaient que les huit têtes formant la hauteur totale du corps étaient ainsi échelonnées: la deuxième s'étendait du menton à l'intervalle qui sépare les seins; la troisième et la quatrième réunies se prolongeaient de cet intervalle à la symphyse pubienne, ou aux organes génitaux; les quatre dernières représentaient la longueur des membres inférieurs. Ce principe n'est pas rigoureusement conforme à l'observation. Pour les quarante individus que j'ai observés, la hauteur moyenne de la tête équivaut à 0^m,224; en la comparant à leur moyenne stature, qui égalait 1^m,692, on reconnaît que celle-ci se compose de sept têtes et demie seulement. Mais la taille modifie assez notablement cette proportion. J'ai constaté, en effet, que pour ceux dont la stature est la plus petite, le corps se compose de sept têtes; pour ceux de stature moyenne, de sept et demie; et pour ceux de stature élevée, de sept quatre cinquièmes. Comparée à la taille, la tête, ainsi qu'on pouvait le prévoir, est donc d'autant plus petite que celle-ci est plus haute. Sur quarante hommes, j'en ai rencontré deux seulement chez lesquels la tête ne représentait réellement que la huitième partie du corps; leur stature n'était pas moindre de 1^m,84 pour le premier et 1^m,86 pour le second. Le principe adopté dans les écoles de la Grèce et de Rome n'est applicable, par conséquent, qu'aux hommes d'une taille très élevée. Du reste, il n'a jamais été scrupuleusement appliqué; les œuvres les plus pures de l'antiquité sont là pour l'attester. Dans l'Apollon, par exemple, qui a 2^m,15, la hauteur du corps ne comprend pas huit têtes et demie, mais sept deux tiers. En augmentant les proportions de toutes les autres parties du corps, l'artiste, par un sentiment qui l'honore, n'a pas voulu réduire celle de l'extrémité céphalique autant qu'il aurait dû le faire s'il s'était proposé de représenter un simple mortel.

La longueur moyenne des membres inférieurs, chez l'homme, est de 0^m,859, et celle des membres supérieurs, de 0^m,750. Chez la femme, les premiers égalent 0^m,793, les seconds, 0^m,686. Dans les deux sexes les premiers l'emportent donc sur les seconds de 11 centimètres.

Mais ici encore il faut tenir compte de la stature. Mes recherches comparatives démontrent: 1^o que chez les hommes de 1^m,63, c'est-à-dire de stature moyenne, la longueur des membres inférieurs excède de 10 centimètres seulement celle des supérieurs, tandis que chez ceux de 1^m,74, ou de grande taille, la différence varie de 10 à 12; 2^o que chez la femme de 1^m,54, cette différence se réduit à 9 centimètres, et que chez celle de 1^m,63 elle s'élève à 12 et même 12 1/2.

Après avoir évalué et comparé les dimensions longitudinales des principales parties du corps, il nous reste à étudier ses dimensions transversales, qui diffèrent notablement dans les deux sexes.

Parmi ces dimensions, ce sont surtout celles des parties supérieures

et inférieure du tronc qui nous intéressent. Pour arriver à une notion exacte du diamètre transversal de l'extrémité supérieure du tronc, j'ai mesuré, à l'aide d'un compas d'épaisseur, l'intervalle compris entre les deux acromions, ou *ligne bi-acromiale*, et la ligne qui s'étend de l'une à l'autre épaule en passant par la tête des humérus, ou *ligne bi-humérale*. Pour l'extrémité pelvienne, j'ai pris, à l'aide du même compas, la largeur du bassin au niveau des crêtes iliaques, et celle des hanches au niveau des grands trochanters. J'ai ainsi obtenu deux nouvelles lignes, la *ligne bi-iliaque* et la *ligne bi-trochantérienne*. Je donnerai seulement la longueur moyenne de chacune de ces lignes, ainsi que la plus petite et la plus grande.

DIMENSIONS TRANSVERSALES DES PARTIES SUPÉRIEURE ET INFÉRIEURE DU TRONC					
		LIGNE bi-acromiale	LIGNE bi-humérale	LIGNE bi-iliaque	LIGNE bi-tro- chantérienne
		m	m	m	m
Homme. . .	Dimension moyenne.	0,321	0,388	0,287	0,313
	Minima	0,260	0,360	0,250	0,280
	Maxima	0,350	0,420	0,320	0,340
Femme. . .	Dimension moyenne.	0,285	0,351	0,292	0,322
	Minima	0,260	0,320	0,260	0,280
	Maxima	0,330	0,400	0,350	0,400

En comparant dans les deux sexes les résultats qui précèdent, on peut reconnaître : 1° que les lignes bi-acromiale et bi-humérale sont plus longues de 3 centimètres 1/2 chez l'homme; 2° que les lignes bi-iliaque et bi-trochantérienne sont au contraire plus petites chez lui, la première de 5 millimètres, et la seconde de 9. La partie supérieure du tronc, en d'autres termes, est plus large chez l'homme que chez la femme, et la partie inférieure plus large au contraire dans ce dernier sexe que dans le premier.

Ainsi formulé, ce fait ne peut soulever aucune contestation. Mais les anciens le formulaient autrement; ils considéraient le corps de l'homme comme inscrit dans un ovale dont la tête et les épaules représentaient la grosse extrémité; et celui de la femme comme inscrit dans une ellipse dont le petit axe répondait au bassin. Ils admettaient, en un mot, que la partie supérieure du tronc est plus large chez le sexe masculin que l'inférieure, ce qui est vrai; et que sa partie inférieure est plus large au contraire dans le sexe féminin que la supérieure, ce qui est erroné.

Plus tard, on a reconnu cette erreur. Quelques auteurs ont avancé que les deux extrémités du tronc offraient une égale largeur chez la

femme. Parmi ceux-ci, je citerai Salvage (1) et Malgaigne (2). Mais c'était encore une erreur, moins grande il est vrai; car l'observation établit très nettement que la ligne bi-humérale représente dans les deux sexes le plus grand diamètre transversal du corps. Chez la femme, elle surpasse de 6 centimètres la ligne bi-iliaque, et de 3 la ligne bi-trochantérienne: différence très sensible, et bien plus considérable encore chez l'homme, puisqu'elle s'élève dans ce sexe à 10 centimètres pour la première partie, et à 7 1/2 pour la seconde. On voit aussi, dans le tableau qui précède, que la ligne bi-iliaque, qui n'excède pas 32 centimètres dans le sexe masculin, lorsqu'elle atteint sa plus grande étendue, peut s'élever, dans le sexe féminin, à 35; et que la plus grande ligne bi-trochantérienne, limitée chez lui à 34 centimètres, peut arriver chez elle jusqu'à 40.

Les dimensions transversales du bassin sont donc plus considérables chez le sexe féminin. Mais dans aucun cas, cependant, elles ne le sont assez pour égaler et surtout pour surpasser celles de la partie supérieure du tronc. Que les peintres et les statuaires veuillent bien prendre ce fait en considération; nous ne les verrons plus alors donner à la femme des épaules si arrondies et si tombantes. En voulant trop idéaliser ses formes ils ne s'exposeront plus à rétrécir son thorax au point qu'elle peut à peine respirer; et ses seins, lorsque sera venu pour elle le moment de remplir sa mission, trouveront sur la région qu'ils occupent une place suffisante pour se développer.

L'intervalle moyen qui sépare ces organes est de 0^m,207 chez la femme, de 208 chez l'homme. Il peut être considéré par conséquent comme égal dans les deux sexes, et comme équivalent à 21 centimètres, c'est-à-dire à une tête. Celle qui sépare chaque mamelon de la clavicule se montre égale aussi: elle est communément de 14 centimètres.

§ 5. — VOLUME ET POIDS DU CORPS.

Le *volume* du corps est subordonné aux dimensions du squelette, au développement des muscles et à l'abondance du tissu cellulo-adipeux. Il se compose donc de trois éléments principaux, et varie beaucoup suivant que ceux-ci présentent leur proportion normale ou que l'un d'eux acquiert sur les autres une grande prédominance.

Lorsque les os, les muscles et le tissu cellulo-adipeux se trouvent associés dans les proportions les plus favorables au libre exercice de toutes les fonctions, le corps conserve un volume ordinaire, et sa surface

(1) Salvage, *Anatomie du gladiateur combattant*, p. 54.

(2) Malgaigne, *Traité d'anatomie chirurgicale*, 2^e édit., p. 27.