

U d'of OTTAWA



39003005522783

INSTITUT D'EDUCATION PHYSIQUE

930 Est R. ul. St-Joseph
Montreal, P. Q.

NOUVELLE ANATOMIE ARTISTIQUE
DU CORPS HUMAIN

II

COURS SUPÉRIEUR

MORPHOLOGIE

LA FEMME



DU MÊME AUTEUR

CHEZ LE MÊME ÉDITEUR :

ANATOMIE ARTISTIQUE

Description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements. Ouvrage accompagné de 110 planches, renfermant plus de 300 figures dessinées par l'auteur. Deux volumes in-4° Jésus dans un portefeuille (*En réimpression*).

(Ouvrage couronné par l'Académie des Sciences, prix Montyon,
et par l'Académie des Beaux-Arts, prix Bordin.)

NOUVELLE ANATOMIE ARTISTIQUE DU CORPS HUMAIN

- I. *Cours pratique. Éléments d'anatomie.* — **L'HOMME.** Un volume in-8° écu, 50 planches et 29 figures dans le texte.
- II. *Cours supérieur. Morphologie.* — **LA FEMME.** Un volume in-8° écu, 61 planches et 61 figures dans le texte, comprenant ensemble plus de 500 dessins originaux.
- III. *Cours supérieur. Physiologie.* — **ATTITUDES ET MOUVEMENTS.** Un volume in-8° écu avec 64 planches et 125 figures dans le texte.
- IV. *Cours supérieur. LE NU DANS L'ART.* * **Les arts de l'Orient classique : Égypte-Chaldée-Assyrie.** Un volume in-8° écu abondamment illustré.
- V. *Cours supérieur. LE NU DANS L'ART.* ** **L'art grec.** Un volume in-8° écu abondamment illustré.
- VI. *Cours supérieur. LE NU DANS L'ART.* *** **L'art chrétien. Depuis les origines jusqu'à la Renaissance.** Un volume in-8° écu abondamment illustré.

NOUVELLE ANATOMIE ARTISTIQUE — LES ANIMAUX

- I. **LE CHEVAL.** Un volume in-8° écu illustré de 18 planches et de figures.

CHEZ D'AUTRES ÉDITEURS :

Physiologie artistique de l'homme en mouvement. Un volume in-8° de 300 pages avec 123 figures dans le texte, dessinées par l'auteur, et 6 planches en phototypie.

Canon des proportions du corps humain. Un volume in-8° de 90 pages avec figures dans le texte. Ouvrage accompagné d'une statue en plâtre des proportions du corps humain. (Hauteur : 1 mètre.)

Introduction à l'étude de la figure humaine. Un volume in-8° de 190 pages.

L'Art et la Médecine. Un volume in-4° de 562 pages, illustré de 345 reproductions d'œuvres d'art.

(Ouvrage couronné par l'Académie des Beaux-Arts, prix Bordin.)

NOUVELLE ANATOMIE ARTISTIQUE
DU CORPS HUMAIN

II
COURS SUPÉRIEUR

MORPHOLOGIE

LA FEMME

PAR

LE D^r PAUL RICHER

MEMBRE DE L'INSTITUT



PARIS

LIBRAIRIE PLON

LES PETITS-FILS DE PLON ET NOURRIT

8, RUE GARANCIÈRE, 6^e

NC
760
.R52
1906
V.2

Copyright 1920 by Plon-Nourrit et Cie.

Droits de reproduction et de traduction
réservés pour tous pays.

AVANT-PROPOS

Ce petit livre est un fragment de mon Cours à l'École des Beaux-Arts, dans lequel, à côté des Leçons pratiques consacrées à l'anatomie élémentaire et déjà publiées dans un premier volume (1), je traite de la forme extérieure, de la physiologie artistique (attitudes et mouvements) (2) et de l'interprétation artistique du nu aux diverses époques de l'art.

De cette partie de mon Cours que l'on pourrait appeler *cours supérieur*, j'extrais aujourd'hui les notions de morphologie, et plus particulièrement celles qui ont trait à la femme.

A ceux qui se demanderont pourquoi je ne donne pas ici une place égale aux formes masculines, je répondrai qu'elles ont été déjà traitées avec toute l'ampleur désirable dans un premier et important ouvrage d'anatomie artistique (3) publié il y a déjà trente ans et que, depuis cette époque je n'ai rien d'essentiel à y ajouter. Mais, dans ce travail, la forme féminine n'a été abordée qu'accessoirement et comme en passant. Je crois donc le moment venu de combler cette lacune en consacrant à la femme un volume spécial, d'autant plus que le meilleur moyen de décrire les formes de la femme étant de les comparer à celles de l'homme, ces dernières sont loin d'être absentes du présent ouvrage qui offre ainsi un tableau à peu près complet des formes humaines en général.

(1) *Nouvelle anatomie artistique*. Vol. I. *Cours pratique. Éléments d'anatomie. — L'homme*. Paris, Plon-Nourrit et C^{ie}, éditeurs, 1906.

(2) Ces questions de physiologie ont déjà fait l'objet d'un volume. *Physiologie artistique de l'homme en mouvement*. Un vol. in-8° de 350 pages, avec 123 figures dans le texte et 6 planches en phototypie. Doin, éditeur, 1895.

(3) *Anatomie artistique. Description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*. In-4° avec 140 planches. Paris, Plon, éditeur, 1890.

Il y est également parlé de l'enfant mais d'une façon malheureusement assez concise, et cela à cause de la richesse même de notre sujet principal et des limites dans lesquelles nous avons dû nous maintenir.

Pour composer l'illustration de ce petit volume, nous avons puisé dans nos cartons où, depuis notre entrée à l'École des Beaux-Arts, s'accumulent des dessins destinés à noter au jour le jour des détails de conformation curieux ou simplement intéressants. Ces dessins, exécutés plus ou moins hâtivement, revêtent en général la forme de croquis traités tantôt au crayon Conté, tantôt à la mine de plomb. Il en est même quelques-uns qui ont été faits, sur papier teinté, aux deux crayons.

Nous n'avons pas cru nécessaire de les reprendre pour en composer des ensembles plus homogènes. Il nous a semblé, au contraire, que, par leur caractère de notes prises sur nature et sans idées préconçues, ils avaient un accent de vérité que les photographies elles-mêmes n'ont pas toujours.

Nous nous sommes donc borné à choisir les croquis qui nous ont paru les plus démonstratifs et à les grouper de manière à composer des planches se rapportant au même sujet. C'est ainsi que se trouvent rapprochés des dessins d'intensité fort variable et de facture parfois très différente.

Celui qui croirait trouver ici des modèles de perfection et de beauté se tromperait étrangement. Là n'a pas été notre but. Notre œuvre est exclusivement scientifique. Loin de chercher la réalisation d'un idéal artistique quelconque, toujours éminemment variable avec les époques et avec les individus, elle s'essaie à montrer simplement aux artistes ce qui est et les raisons de ce qui est. Sans vouloir définir ce qu'on appelle couramment le beau et le laid, dont les limites d'ailleurs n'ont jamais été nettement fixées, elle se contente de mettre en valeur, autant que possible, les conditions de l'état normal. Pour y atteindre, nous nous attachons surtout à signaler les déficiences qu'il importe avant tout de ne pas reproduire lors-

qu'elles se rencontrent sur les modèles. Mais nous n'oublions pas que le libre jeu des organes et l'intégrité des fonctions qui constituent l'état de santé sont compatibles avec des formes variées entre lesquelles le choix de l'artiste doit s'exercer librement.

Cet ouvrage ne ressemble donc en aucune façon à d'autres parus dans ces derniers temps et qui tentent de définir les « beautés » de la femme, ou qui veulent enfermer, dans une forme unique, l'expression de l'état normal et de la santé.

Notre but a été plus modeste, et j'ai tenu, tout au début de ce livre, à le nettement indiquer.

En retardant cette publication, des circonstances heureuses auraient pu enrichir encore la masse des documents sur lesquels elle repose. Mais il vient un temps où il faut songer à la récolte sous peine de voir la moisson perdue sur pied faute de moissonneurs.

Il a semblé, en outre, à quelques uns de mes auditeurs que cette partie de mon cours présentait quelques aperçus nouveaux dont l'intérêt dépassait le cercle forcément restreint des élèves. Nous offrons donc aujourd'hui aux artistes le résultat de nos observations telles qu'elles sont, suivant le précepte du poète : qui ne sût se borner, etc., etc... Ce n'est pas que j'aie la prétention de rien apprendre de nouveau à ceux qu'une longue expérience a familiarisés avec toutes les variétés de la forme humaine. Mais peut-être trouveront-ils dans ce petit traité, condensées et formulées d'une façon plus exacte, des connaissances qu'ils ont mis longtemps à acquérir et dont l'empirisme laisse toujours subsister un peu d'imprécision. En renseignant les artistes sur les modalités diverses que l'inépuisable et féconde nature ne cesse de leur offrir, il doit les aider à mieux juger et comprendre la réalité où ils cherchent leurs modèles.

. . .

L'homme et la femme sont établis sur le même modèle. Ils dérivent d'un type unique. Décrire les formes de la femme, c'est indiquer surtout par quoi elles diffèrent de celles de l'homme. L'anatomie est la même

pour les deux. La morphologie seule varie non seulement avec le sexe mais aussi avec chaque individu. Ces variations n'ont pour ainsi dire pas de limites et constituent l'individualité physique de chacun.

A ce point de vue, il peut s'établir une longue série de types intermédiaires se transformant insensiblement les uns dans les autres et aux deux extrémités de laquelle se trouvent les types les plus différenciés, d'un côté les types masculins, de l'autre les types féminins les plus purs. C'est dans ces types intermédiaires que les anciens ont puisé pour créer l'image si curieuse de leur hermaphrodite (1).

Les caractères morphologiques de l'homme et de la femme sont la conséquence de différences dans le volume et dans les proportions des mêmes éléments anatomiques et aussi parfois dans leur mode de répartition, ainsi que dans leur plus ou moins grande finesse.

Les parties sur lesquelles portent ces variations sont principalement les os, la graisse et la peau.

Il en résulte que nous distinguerons, chez la femme, trois sortes de caractéristiques morphologiques : les caractéristiques osseuses, graisseuses et cutanées.

Nous les décrirons dans une première partie et, dans une seconde, nous aborderons la morphologie de chacune des principales régions.

(1) L'hermaphrodite, tel que l'a conçu et figuré l'art antique, n'est pas un cas de tératologie. La malformation des organes sexuels n'y entre pour rien. C'est un mélange, une sorte d'amalgame des formes extérieures de l'homme et de la femme. Une telle conception demandait, pour être exécutée, une science profonde des formes. L'hermaphrodite du Musée de Berlin est la plus étonnante réalisation de ce type.

NOUVELLE ANATOMIE ARTISTIQUE

LA FEMME

CARACTÉRISTIQUES OSSEUSES

Nous traiterons, en deux chapitres distincts, premièrement des proportions qui sont toujours sous la dépendance de la longueur et du volume des os, et en second lieu, de la conformation particulière, suivant les sexes, de certaines parties du squelette.

I. — LES PROPORTIONS.

Il importe tout d'abord d'établir les proportions moyennes de l'individu. Ce canon moyen, basé exclusivement sur des données scientifiques, n'est, il est vrai, qu'une abstraction. Il n'en constitue pas moins une règle générale qui régit les rapports des diverses parties du corps entre elles. Il est comme un centre autour duquel les individualités évoluent dans un sens ou dans l'autre. Il ne représente exactement aucune de ces individualités et cependant se rapproche le plus de toutes à la fois. Seul, il peut permettre la comparaison entre les proportions de l'homme et celles de la femme.

PROPORTIONS DE L'HOMME (pl. I).

Le canon moyen de l'homme a été donné, il y a longtemps déjà, par le docteur Topinard (1) en se basant sur les mensurations fort nombreuses

(1) *Elements d'anthropologie générale*, 1885.

PLANCHE 1. — CARACTÉRISTIQUES OSSEUSES.

Proportions moyennes de l'homme.

La tête est comprise 7 fois $\frac{1}{2}$ dans la hauteur du corps. Une horizontale passant par l'angle interne des yeux la divise en deux parties égales.

Le tronc mesure 4 hauteurs de tête, du vertex au pli fessier.

Le membre inférieur mesure également 4 têtes, du sol au milieu du pli de l'aîne correspondant, dans la profondeur, à l'articulation de la hanche.

Le milieu du corps est situé au-dessous du pubis, à la racine des organes.

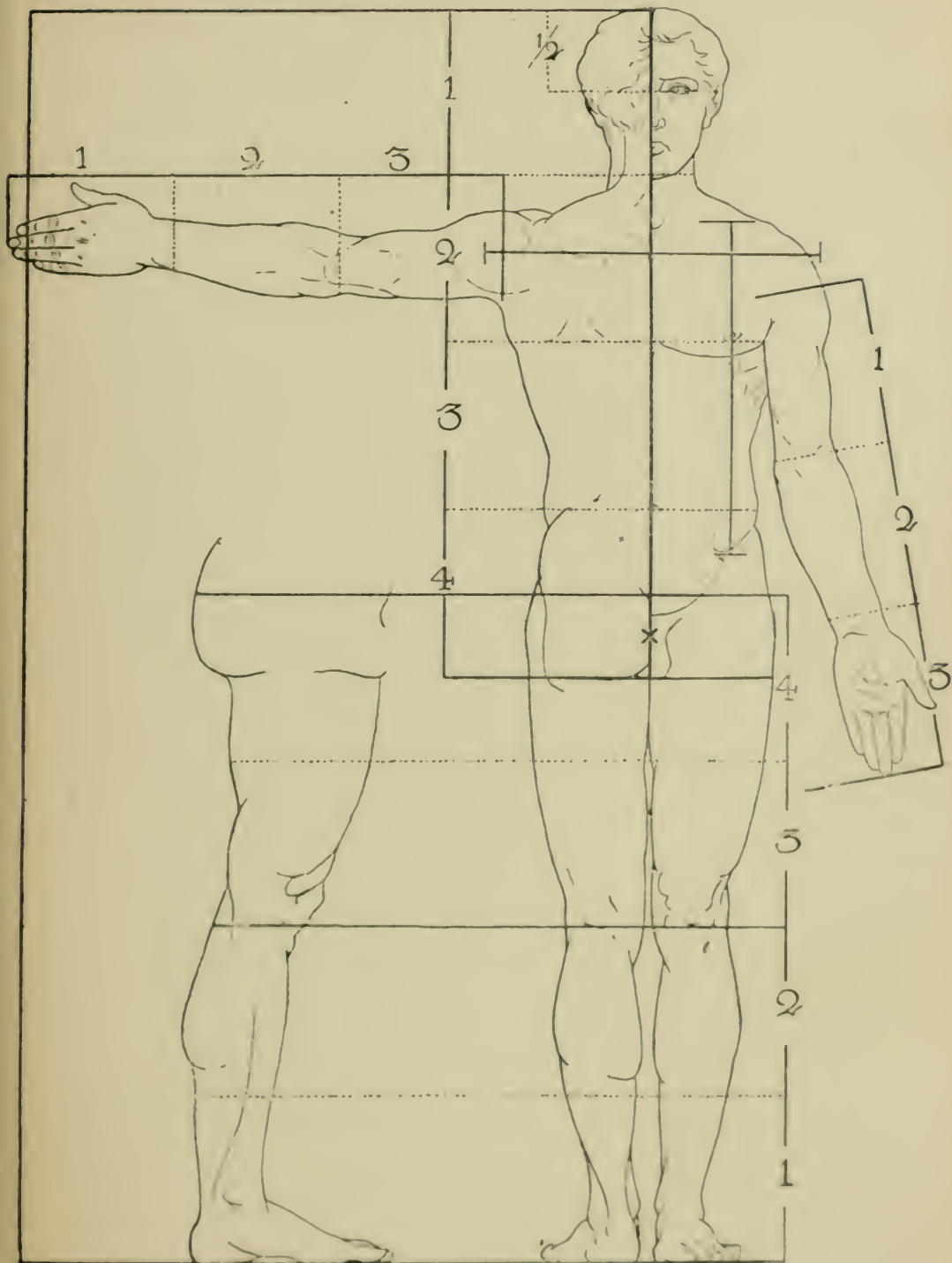
Le membre supérieur ne compte pas tout à fait 3 têtes $\frac{1}{2}$.

La grande envergure dépasse la hauteur de la taille.

On relève aux membres les égalités suivantes :

Au membre supérieur, la distance qui s'étend du dessus de l'acromion au-dessous de la tête du 3^e métacarpien est divisée en deux parties égales par le sommet de l'olécrâne ou la fossette condylienne située au même niveau.

Au membre inférieur, le centre de la rotule divise en deux parties égales la distance qui s'étend du sol à l'épine iliaque.



Proportions moyennes de l'homme.

prises antérieurement par tous les anthropologistes. Jeme suis borné à donner une forme à ce canon uniquement fait de chiffres et à y appliquer la méthode artistique qui prend une des parties du corps comme unité de mesure, ou *module*, et j'ai choisi, à cet effet, la hauteur de la tête. Il a été rendu ainsi plus démonstratif et d'une application plus facile (1). Ce canon scientifique, fait d'après des mensurations absolues, s'est laissé morceler avec une grande précision suivant la méthode des artistes. Et c'est un exemple remarquable de l'excellence de l'observation chez ces derniers dont le coup d'œil et l'intuition avaient ainsi devancé les patientes recherches des savants.

Ce canon moyen de l'homme européen adulte peut se résumer ainsi :

La tête, qui sert de commune mesure, est comprise 7 fois $1/2$ dans la hauteur du corps; elle est elle-même subdivisée en deux parties égales par une ligne horizontale passant par l'angle interne des yeux.

Le tronc, y compris la tête, mesure 4 hauteurs de tête. Les subdivisions correspondent à des points de repère situés à la partie antérieure et à la partie postérieure du torse. La première subdivision, tangente au menton en avant, coupe la nuque, en arrière, un peu au-dessus de la proéminente. La deuxième correspond aux mamelons en avant et, en arrière, à la région dorsale, un peu au-dessus de la pointe du scapulum. La troisième est située, en avant, aux environs du nombril et, en arrière, elle touche la limite supérieure de la fesse. La quatrième enfin coupe, en avant, les organes, tout à leur partie inférieure et, en arrière, elle se confond avec le pli fessier. De tous ces points de repère, ce dernier est le plus important en raison de sa fixité.

On relève, en outre, à la partie antérieure du torse, d'autres points de repère également fixes, parce qu'ils appartiennent au squelette. Ainsi, l'épine iliaque est située à $1/4$ de tête au-dessous de la troisième division qui passe par l'ombilic, ou mieux à $3/4$ de tête au-dessus de la limite inférieure du tronc. De l'épine iliaque, on mesure 2 têtes, en direction verticale, jusqu'à la clavicule, et aussi, du même point à la fourchette du sternum, en direction oblique.

Il s'ensuit que la clavicule est située à $1/4$ de tête au-dessous du menton et que le creux sternal, situé un peu plus bas, en est distant

(1) *Canon des proportions du corps humain*. Paris, Ch. Delagrave, 1893.

d'environ $\frac{1}{3}$ de tête; ce qui correspond à la hauteur du cou mesuré en avant.

Le membre inférieur mesure, comme le torse, 4 têtes, du sol jusqu'au pli de l'aîne en sa partie médiane qui correspond, dans la profondeur, à l'articulation de la hanche. Mais ces deux mesures, tronc et membre inférieur, chevauchent l'une sur l'autre de juste une demi-tête. Il en résulte que la figure dans sa totalité n'a que 7 têtes $\frac{1}{2}$ de haut et que son milieu correspond au centre de la partie commune, c'est-à-dire à mi-distance de la limite inférieure du torse et de la limite supérieure du membre inférieur, en un point situé à la racine des organes.

Le membre inférieur se subdivise ainsi : du sol à l'interligne articulaire du genou, 2 têtes; de ce dernier point à un travers de doigt au-dessus du grand trochanter, à la hauteur du milieu du pli de l'aîne, 2 têtes également.

Vu par sa face interne et par sa face postérieure, le membre inférieur mesure 3 têtes $\frac{1}{2}$, du sol au pli fessier et à peu de distance du périnée.

On relève également, sur le membre inférieur, les égalités suivantes :

De l'épine iliaque au centre de la rotule, la distance est la même que du centre de la rotule au sol. Cette mesure peut être prise d'une façon un peu différente en comprenant la rotule entière dans chacune de ses moitiés; par exemple, du sol au-dessus de la rotule et du dessous de la rotule à l'épine iliaque. Mais alors cette nouvelle mesure peut s'appliquer également au torse, de la fourchette sternale au-dessus du pubis.

Le membre supérieur mesuré, dans sa totalité, du sommet de l'acromion à l'extrémité du doigt médius, compte plus de 3 têtes et pas tout à fait 3 têtes $\frac{1}{2}$ (1). Au membre supérieur, on trouve les égalités suivantes déjà signalées par Léonard de Vinci et souvent rappelées dans les ateliers : du sommet de l'acromion à l'olécrane, la distance est la même que de l'olécrane à la tête du troisième métacarpien, et chacune de ces mesures égale une tête $\frac{1}{2}$. Le sommet de l'olécrane peut être remplacé avantageusement, comme point de repère, par la fossette condylienne.

La coudée, ou la distance comprise entre le dessus de l'olécrane et l'extrémité inférieure du doigt médius, mesure 2 têtes.

(1) Voir, pour le détail, mon *Canon des proportions du corps humain*. Delagrave, éditeur.

Les principales mesures de largeur du tronc sont les suivantes :
La plus grande largeur des épaules n'atteint pas 2 têtes.

Le diamètre bi-trochantérien, ou la plus grande largeur des hanches, égale une tête $1\frac{1}{2}$.

PROPORTIONS DE LA FEMME (pl. 2).

Dans leurs canons, les artistes ont généralement donné à la femme les mêmes proportions en hauteur qu'à l'homme. Les subdivisions du corps sont les mêmes et les points de repère aussi. Ils n'ont guère insisté que sur les différences d'étendue des divers diamètres transverses du torse. Mais un travail d'ensemble n'a pas été fait, comme pour l'homme, sur les proportions moyennes scientifiques de la femme à cause de l'insuffisance du nombre des mensurations la concernant, les recherches anthropologiques ayant surtout porté sur des sujets masculins (1).

(1) J'ai été ainsi conduit, pour combler autant que possible cette lacune, à mesurer un grand nombre de sujets féminins. Je ne les ai pas choisis spécialement, d'après un idéal quelconque. Je les ai mesurés tous au fur et à mesure qu'ils se présentaient à mon observation, et leur seul point commun est d'être modèles de profession. Ils sont au nombre de cent au-dessus de vingt ans, d'après lesquels j'ai établi un canon moyen comparable au canon moyen de l'homme.

Toutes les mesures ont été prises, sur chaque sujet, suivant une même méthode facilitée par l'emploi de feuilles de mesure imprimées d'avance.

Pour faciliter la comparaison entre l'homme et la femme, j'ai appliqué mon système de mesures sur un nombre suffisant de modèles hommes afin d'établir une moyenne qui, étant obtenue par les mêmes procédés, pût être mise en parallèle avec la moyenne des modèles femmes.

Cette moyenne homme déduite des mesures prises sur trente sujets est, comme on pouvait s'y attendre, presque identique au canon moyen des anthropologistes décrit plus haut. La seule mesure qui diffère sensiblement sur les deux est le diamètre des épaules, plus larges sur la moyenne de mes trente modèles que sur le canon moyen. La raison de cette différence existe peut-être dans la sélection des sujets que j'ai mesurés, qui tous exerçaient la profession de modèles et dont quelques-uns étaient des athlètes remarquables.

Avec cette réserve, il me semble que le canon moyen admis par les anthropologistes est assez proche de la moyenne obtenue avec les mesures de mes trente sujets hommes, pour que je sois autorisé à me servir de cette dernière comme terme de comparaison avec la moyenne des mesures prises sur un nombre de femmes beaucoup plus grand. S'il était besoin, la similitude des professions, hommes et femmes étant modèles, rendrait la comparaison encore plus légitime.

PLANCHE 2. — CARACTÉRISTIQUES OSSEUSES

Proportions moyennes de la femme.

La tête est comprise 7 fois $\frac{1}{2}$ dans la hauteur du corps.

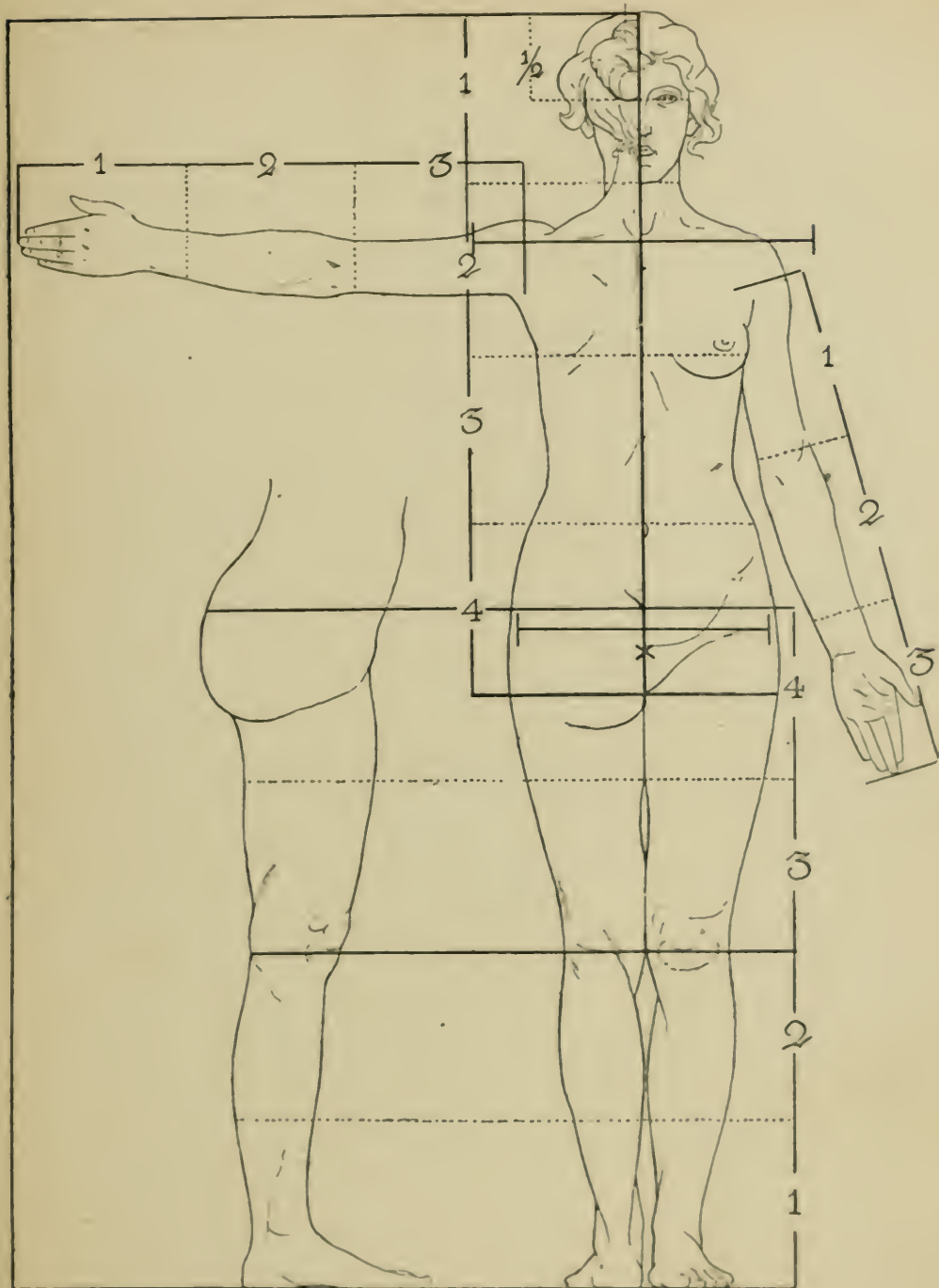
Le tronc, du vertex au pli fessier, mesure plus de 4 hauteurs de tête. Le point de repère inférieur, constitué par le pli fessier, dépasse sensiblement la limite inférieure de la 4^e tête.

Le milieu du corps est situé au niveau du bord supérieur de la symphyse pubienne.

Le membre inférieur, du sol à l'articulation coxo-fémorale, n'atteint pas tout à fait 4 têtes, conséquence d'une plus grande longueur du torse.

Le membre supérieur n'a pas 3 têtes $\frac{1}{2}$.

La grande envergure n'atteint pas la hauteur de la taille.



Proportions moyennes de la femme.

C'est donc d'après nos mensurations personnelles qu'a été établi le tableau ci-dessous sur lequel se trouvent rapprochées les deux moyennes, celle de l'homme et celle de la femme (tableau I).

TABLEAU I (1). — Proportions moyennes de l'homme et de la femme en mesures absolues.

Toise, hauteur au-dessus du sol.

	Homme.	Femme.
Verlex	167	158,63
Fourchette sternale.....	136	130,44
Nombril.....	99,6	93,99
Épine iliaque antérieure et supérieure.....	93,5	88,32
Grand trochanter (dessus).....	87,4	82,90
Bas du pubis.....	82,09	75,06
Proéminente.....	144,3	135,04
Tubérosité iliaque.....	96,2	92,38
Sommet du sacrum.....	90	87,01
Pli fessier	76,6	70,66

(1) Chacun des tableaux qui suivent reproduit, dans l'ensemble, les feuilles imprimées d'avance destinées à recevoir les mensurations et disposées ainsi qu'il suit : En tête, une place est réservée pour le nom, l'âge, la nationalité du sujet à mesurer.

Puis, les mesures sont groupées suivant la nature de l'instrument qui sert à les prendre et indiqué lui-même en lettres italiques.

Un mot sur chacun de ces groupes et sur les instruments qui nous ont servi.

Le sujet étant placé dans la station droite sans effort, la *toise* mobile est tout d'abord amenée en face de lui et un peu sur le côté, et la branche supérieure en est descendue successivement au niveau des différents points du corps dont elle indique la hauteur au-dessus du sol. C'est tout d'abord les points situés en avant ou sur le côté, puis ceux placés en arrière obtenus alors soit en déplaçant la toise, soit en faisant retourner le sujet. Ces mesures peuvent être prises assez rapidement pour que le sujet garde l'immobilité complète, condition de la régularité de l'opération.

La toise peut être remplacée par le dispositif suivant qui n'exige aucun instrument anthropométrique spécial. Le sujet est placé contre un mur sur lequel est fixée d'avance une règlette de bois verticale. Cette règlette sert de guide au petit côté d'une équerre ordinaire dont le grand côté est amené successivement en regard des points à mesurer. Elle porte en outre les divisions métriques commençant à partir du sol.

Le *compas d'épaisseur*, qui sert au groupe de mesures suivantes, peut être quel-

Compas.

	Homme.	Femme.
	—	—
Diamètre bi-huméral.....	42,5	36,85
— bi-acromial.....	39,1	
Diamètre transverse thorax maximum.....	29,4	25,40
— vertical du thorax.....	32,06	31,40
— bi iliaque externe.....	28,78	30,10
— bi-iliaque antérieur.....	23,87	23,49
— bi-trochantérien.....	32,6	33,31
— bi-fémoral supérieur.....	32	33,65
— bi-iliaque postérieur.....	8,87	10,33
— thorax antéro-postérieur.....	20,4	17,60
— sacro-pubien.....	19,8	20,68
Membre supérieur en totalité.....	75,58	69,78
Coudée.....	45,78	41,54
Médius.....	11,5	10,67
Main.....	18,8	17,37
Pied.....	26,2	24,25
Du sol à interligne art ^e du genou.....	45	41,91
Du sol à sommet malléole interne.....	8,58	7,76

Glissière.

Hauteur tête.....	22,99	21,06
-------------------	-------	-------

conque. Pour plus de facilité, je me suis servi d'un compas construit spécialement, porteur d'un arc de cercle indiquant en centimètres le degré d'écartement des extrémités et dont la faible courbure des branches permettait d'obtenir aussi facilement les mesures en surface que les mesures d'épaisseur.

La *glissière* dont il est question ici est la glissière anthropométrique. Elle peut être remplacée au besoin par un système de règlette et d'équerre facile à imaginer. On peut y suppléer également en prenant, avec la toise, la hauteur du dessous du menton, au-dessus du sol.

Le *ruban métrique* est appliqué sans exercer de constriction.

Le *compas angulaire* se compose de deux tiges articulées de façon qu'elles laissent apparent le sommet de l'angle qu'elles font entre elles en s'ouvrant. Ce sommet est appliqué, pour les mesures relevées ici, à la naissance de la rainure interfessière, ou en un point du creux épigastrique correspondant à la pointe de l'appendice xyphoïde, les deux branches passant par le milieu des fossettes lom-

Ruban métrique.

	Homme.	Femme.
	—	—
Circonférence. Thorax au-dessous des seins dans le repos respiratoire.....	89,4	71,89
Circonférence des hanches au niveau du tro- chanter	91,4	93,13
Tour de taille.....	,	65,88

Compas angulaire.

Angle sacré.....	62°7	78°17
Angle xyphoïdien	72°5	60°98

Compas d'inclinaison.

Inclinaison du sternum.....	26°4	27°67
Inclinaison du sacrum	18°6	29°12
Poids.....	64°753	55°002

Nous voyons, dans ce tableau, que, sur l'homme moyen de 1 m. 67 correspondant à la femme moyenne de 1 m. 58, le plus grand nombre des mesures l'emportent sur celles correspondantes de la femme, ce qui semble d'ailleurs assez naturel, étant donné la différence entre les tailles. C'est ainsi que nous relevons les chiffres suivants notés en centimètres :

La hauteur de la tête est de	22,99	chez l'H.	et de	21,06	chez la F.
Le membre supérieur.....	75,58	—		69,78	—
La coudée.....	45,78	—		41,54	—
La main.....	18,8	—		17,37	—

haïres ou appliquées le long des rebords des cartilages costaux. Le compas est reporté ensuite sur la feuille de mesure, et le tracé des branches marqué au crayon. L'angle ainsi décrit est mesuré ensuite au rapporteur.

Le *compas d'inclinaison*, destiné à donner le degré d'inclinaison d'une surface par rapport à la verticale, a été spécialement construit à cet effet; il est décrit page 58 note 1.

Les mesures indiquées ici auraient pu être multipliées. On s'est contenté des principales afin de ne point abuser de la bonne volonté des sujets. Prises toutes suivant la même méthode et par le même observateur, elles sont parfaitement comparables chez les différents sujets, ce qui était le principal résultat à obtenir.

Le membre inférieur (de l'épine iliaque au sol)....	93,5	chez l'H. et de	88,32	chez la F.
La jambe	45	—	41,91	—
Le pied	26,2	—	24,25	—

Par contre, la hauteur du torse de la femme tendrait à égaler celui de l'homme et même à le dépasser légèrement, si nous en croyons les mesures suivantes déduites de notre tableau :

Creux sternal à pli fessier....	59,4	chez l'H. et	59,75	chez la F.
Creux sternal à bas du pubis..	53,91	—	55,35	—

Le thorax de l'homme l'emporte dans toutes ses dimensions sur celui de la femme :

Diamètre transversal.....	29,4	chez l'H. et	25,40	chez la F.
— vertical	32,06	—	31,40	—
— antéro-postérieur...	20,4	—	17,60	—
Angle xyphoïdien	72,5	—	60,98	—
Tour de poitrine.....	89,1	—	71,89	—

Il en est de même de la largeur des épaules :

Diamètre bi-huméral :	42°,5	chez l'H. et	36°,85	chez la F.
-----------------------	-------	--------------	--------	------------

Mais l'inverse se produit dans la moitié inférieure du torse, où nous voyons le bassin de la femme l'emporter, dans toutes ses dimensions, sur celui de l'homme, à l'exception d'une seule, le diamètre bi-iliaque antérieur, ce qui tendrait à démontrer que le bassin de la femme est relativement plus fermé que celui de l'homme. Voici, en effet, les chiffres que nous relevons :

Diamètre bi-iliaque externe....	28,78	chez l'H. et	30,10	chez la F.
— — antérieur..	23,87	—	23,49	—
— — postérieur.	8,87	—	10,33	—
— bi-trochantérien.....	32,6	—	33,31	—
— sacro-pubien.....	19,8	—	20,68	—
Angle sacré.....	62,7	—	78,17	—
Tour de hanche.....	91,4	—	93,13	—

L'inclinaison plus grande du bassin chez la femme ressort également de nos mensurations :

Inclinaison du sacrum :	18°,6	chez l'H. et	29°,12	chez la F.
-------------------------	-------	--------------	--------	------------

En transformant ces mesures absolues en mesures relatives à la taille = 100 (tableau II), les différences que nous venons de noter entre l'homme et la femme s'accroissent, sauf sur deux points. Le diamètre vertical du thorax l'emporte chez la femme, la longueur de la main également. On remarque en outre, chez la femme, l'augmentation de la distance du sol à la fourchette sternale et à la proéminente, ce qui est la conséquence de la plus grande longueur du torse chez elle. Il en est de même pour la tubérosité iliaque et le sommet du sacrum dont la plus grande élévation au-dessus du sol semble être le résultat de l'inclinaison plus grande du bassin.

TABLEAU II. — *Proportions moyennes de l'homme et de la femme ramenées à la taille = 100.*

Toise, hauteur au-dessus du sol.

	Homme.	Femme.
Vertex.....	100	100
Fourchette sternale.....	81,4	82,21
Nombril.....	59,6	59,25
Épine iliaque antérieure et supérieure.....	56	55,67
Grand trochanter (dessus).....	52,3	52,26
Bas du pubis.....	49,1	47,31
Proéminente.....	84,6	85,12
Tubérosité iliaque.....	57,6	58,23
Sommet du sacrum.....	53,8	54,85
Pli fessier.....	45,8	44,54

Compas.

Diamètre bi-huméral.....	25,4	23,23
— bi-acromial.....	23,4	
— transverse thorax maximum.....	17,6	16,01
— vertical du thorax.....	19,2	19,79
— bi-iliaque externe.....	17,2	18,97
— bi-iliaque antérieur.....	14,2	14,80
— bi-trochantérien.....	19,5	20,93
— bi-fémoral supérieur.....	19,1	21,21
— bi-iliaque postérieur.....	5,3	6,51
— thorax antéro-postérieur.....	12,2	11,09
— sacro-pubien.....	11,8	13,03

Compas.

	Homme.	Femme.
Membre supérieur en totalité.....	45,2	43,98
Coudée.....	27,4	26,18
Médius.....	6,8	6,72
Main.....	11,2	11,94
Pied.....	15,6	15,28
Du sol à interligne art ^{re} du genou.....	26,9	26,41
Du sol à sommet malléole interne.....	5,13	4,89

Glissière.

Hauteur tête.....	13,7	13,27
-------------------	------	-------

Ruban métrique.

Circonférence. Thorax au-dessous des seins dans le repos respiratoire.....	53,3	45,31
Circonférence des hanches au niveau du tro- chanter.....	54,7	58,70
Tour de taille.....	•	41,53

Compas angulaire.

Angle sacré.....	37°4	49°27
Angle xyphoïdien.....	40°3	38°44

Compas d'inclinaison.

Inclinaison du sternum.....	15°6	17°44
Inclinaison du sacrum.....	11°1	18°35
Poids.....	38°600	34°673

Pour mettre ce canon moyen de la femme à la portée des artistes, il nous faut procéder, comme nous avons déjà fait pour le canon moyen de l'homme, c'est-à-dire le subdiviser en prenant une de ses parties, comme commune mesure, qui, dans l'espèce, est la hauteur de la tête.

Nous trouvons ainsi, dans l'application d'une même méthode au

deux canons, de nouveaux éléments de comparaison qui mettent en valeur, sous un autre aspect, les similitudes et les dissemblances déjà signalées en partie.

En comparant les deux canons ainsi tracés (pl. 1 et pl. 2), nous constatons tout d'abord que les membres s'y subdivisent exactement de la même façon. Au torse, au contraire, si dans la moitié supérieure les similitudes persistent, les différences s'accusent en bas et sont la conséquence naturelle de la longueur plus grande du torse chez la femme. C'est ainsi que, chez elle, les limites inférieures du torse dépassent, par en bas, les repères indiqués pour l'homme. Le pli fessier, par exemple, descend notablement au-dessous de la limite inférieure de la quatrième tête. Et l'épine iliaque antérieure et supérieure se trouve située au-de-sous du quart supérieur de cette quatrième tête, au lieu d'être juste à ce niveau comme chez l'homme. Le milieu de la figure se trouve en conséquence reporté un peu plus haut. Au lieu d'être, comme chez l'homme, situé au-dessous du pubis, il est placé juste au niveau du bord supérieur de la symphyse pubienne.

On observe aussi que la grande envergure n'atteint pas la hauteur de la taille chez la femme, tandis qu'elle la dépasse chez l'homme. Dans cette diminution relative de la grande envergure entre, pour une part, la faiblesse des différents diamètres du thorax, ainsi que l'amoindrissement de la largeur des épaules.

Quant aux mesures de largeur du torse, la méthode artistique, avec la hauteur de la tête et ses subdivisions comme unité de mesure, ne se prête pas aux précisions que nous ont données les mesures absolues en centimètres. Toutefois on peut noter que si, chez l'homme, la largeur des épaules mesure deux têtes, elle n'y atteint pas chez la femme. Chez celle-ci, au contraire, la largeur des hanches l'emporte sur la largeur des hanches masculines, dont la mesure exacte est une tête et demie.

Le grand nombre des sujets femmes que nous avons mesurés nous permet de comparer entre elles les grandes et les petites tailles. A cet effet, tous nos sujets ont été classés par ordre de taille. La moyenne des cinquante premiers représente les grandes tailles, et la moyenne des cinquante derniers les petites tailles. La moyenne générale vient s'intercaler entre les deux. C'est ainsi qu'un coup d'œil jeté sur les deux tableaux (tableaux 3 et 4) permet de constater qu'en mesures absolues, toutes les proportions sont plus grandes dans les grandes tailles que dans les petites,

à la seule exception de l'inclinaison du bassin, qui augmenterait ainsi avec la diminution de la taille.

TABLEAU III.

Proportions en mesures absolues des grandes et des petites tailles chez la femme.

Toise, hauteur au-dessus du sol.

	Grande taille.	Moyenne.	Petite taille
Vertex.....	163,56	158,63	153,70
Fourchette sternale.....	134,61	130,41	126,20
Nombril.....	92,20	93,99	90,78
Épine iliaque ant ^{re} et sup ^{re}	91,55	88,32	85,09
Grand trochanter (dessus).....	85,42	82,90	80,38
Bas du pubis.....	77,88	75,06	72,24
Proéminente.....	139,28	135,04	130,80
Tubérosité iliaque.....	95,70	92,38	89,05
Sommet du sacrum.....	90,38	87,01	83,64
Pli fessier.....	73,49	70,66	67,82

Compas.

Diamètre bi-huméral.....	37,69	36,85	36,01
— transverse thorax maxi-			
— mum.....	26,08	25,40	24,73
— vertical du thorax.....	32,17	31,40	30,63
— bi-iliaque externe.....	31,07	30,10	29,13
— bi-iliaque antérieur.....	24,11	23,49	22,86
— bi-trochantérien.....	34,19	33,31	32,43
— bi-fémoral supérieur.....	34,54	33,65	32,75
— bi-iliaque postérieur.....	40,65	40,33	40,01
— thorax antéro-postérieur	18,01	17,60	17,20
— sacro-pubien.....	21,47	20,68	19,90
Membre supérieur en totalité.....	71,92	69,78	67,65
Coudée.....	42,68	41,54	40,39
Médius.....	40,91	40,67	40,43
Main.....	17,84	17,37	16,91
Pied.....	24,94	24,25	23,56
Du sol à interligne art ^{re} du genou.	43,50	41,91	40,33
Du sol à sommet malléole interne.	7,99	7,76	7,54

Glissière.

	Grande taille.	Moyenne.	Petite taille.
Hauteur tête	21,41	21,06	20,70

Ruban métrique.

Circonférence. Thorax au-dessous des seins dans le repos respira- toire.....	73,82	71,89	69,95
Circonférence des hanches au niveau du trochanter	95,49	93,13	90,78
Tour de taille.....	68,06	65,88	63,71

Compas angulaire.

Angle sacré.....	79°42	78°17	77°22
Angle xyphoïdien.....	61°24	60°98	60°72

Compas d'inclinaison.

Inclinaison du sternum.....	27°88	27°67	27°46
Inclinaison du sacrum.....	28°26	29°12	29°58
Poids.....	58°994	55°002	51°010

TABLEAU IV. — Proportions ramenées à la taille = 0
des grandes et des petites tailles chez la femme.

Toise, hauteur au-dessus du sol.

	Grande taille.	Moyenne.	Petite taille
Vertex.....	100,00	100,00	100,00
Fourchette sternale	82,23	82,21	82,10
Nombril.....	59,42	59,25	59,06
Épine iliaque ant ^{re} et sup ^{re}	55,97	55,67	55,36
Grand trochanter (dessus).....	52,22	52,26	52,29
Bas du pubis.....	47,61	47,31	47,00
Proéminente.....	85,15	85,12	85,10
Tubérosité iliaque.....	58,51	58,23	57,93
Sommet du sacrum	55,25	54,85	54,41
Pli fessier.....	44,92	44,54	44,12

Compas.

	Grande taille.	Moyenne.	Petite taille.
Diamètre bi-huméral	23,04	23,23	23,42
— transverse thorax maximum.....	15,93	16,01	16,08
— vertical du thorax.....	19,66	19,79	19,92
— bi-iliaque externe.....	18,99	18,97	18,95
— bi-iliaque antérieur.....	14,74	14,80	14,87
— bi-trochantérien.....	20,90	20,93	21,09
— bi-fémoral supérieur.....	21,11	21,21	21,30
— bi-iliaque postérieur.....	6,51	6,51	6,51
— thorax antéro-postérieur.	11,01	11,09	11,19
— sacro-pubien	13,18	13,03	12,94
Membre supérieur en totalité.....	43,97	43,98	44,01
Coudée	26,09	26,18	26,27
Médus	6,67	6,72	6,78
Main.....	10,90	10,94	11
Pied.....	15,24	15,28	15,32
Du sol à interligne art ^{re} du genou..	26,59	26,41	26,23
Du sol à sommet malléole interne.	4,88	4,89	4,90

Glissière.

Hauteur tête.....	13,09	13,27	13,46
-------------------	-------	-------	-------

Ruban métrique.

Circonférence. Thorax au-dessous des seins dans le repos respira- toire.....	45,13	45,31	45,51
Circonférence des hanches au niveau du trochanter.....	58,37	58,70	59,06
Tour de taille.....	41,61	41,53	41,45

Compas angulaire.

Angle sacré.....	48°37	49°27	50°24
Angle xyphoïdien.....	37°44	38°44	39°50

Compas d'inclinaison.

	Grande taille.	Moyenne.	Petite taille.
Inclinaison du sternum	17°04	17°44	17°86
Inclinaison du sacrum.....	17°27	18°35	19°30
Poids.....	36°068	34°673	33°188

Mais les choses changent si ces mesures absolues sont transformées en mesures relatives à la taille = 100. Dans ce cas, la tête, le membre supérieur, les diamètres transverses du torse augmentent dans les petites tailles, comme aussi la hauteur du torse, le tour de hanche et naturellement aussi l'inclinaison du bassin.

La méthode des moyennes, dans l'étude des proportions, offre de sérieux avantages, ainsi qu'on vient de le constater, mais elle ne saurait exclure l'étude des individualités, toujours pleine d'enseignements et seule capable de mettre en valeur certaines particularités masquées par les moyennes. Je n'en donnerai qu'un exemple

Il résulte des moyennes précédentes que, dans les grandes tailles, les membres inférieurs sont relativement plus longs que le torse, tandis que c'est l'inverse dans les petites tailles, remarquables souvent par la brièveté des jambes. Ces données s'accordent avec l'opinion généralement admise, et vraie dans son ensemble, que les différences de taille se font surtout aux dépens des membres inférieurs.

Or la nature se plaît, pour ainsi dire, à rompre le cadre dans lequel on a la prétention de l'enfermer et à réaliser des exceptions aux règles générales que tendent à établir les moyennes. Ainsi il n'est pas rare d'observer un torse court chez un sujet de petite taille, et un torse long chez un autre de grande taille. Et l'on pourra rencontrer deux femmes de même taille, soit petites, soit grandes, avec, chez l'une, un torse relativement long et, chez l'autre, un torse relativement court. Avec beaucoup de sagacité, le docteur Manouvrier a attiré l'attention sur ces deux types, pour lesquels il a créé des néologismes qui tiennent compte de la longueur des membres (1)

Cette opposition entre la longueur des deux moitiés de la figure humaine,

(1) Il désigne sous le nom de *brachyskele* les sujets qui ont des jambes courtes et sous celui de *macroskele* ceux qui ont les jambes longues par rapport au torse (*Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 1902, n° 3.)

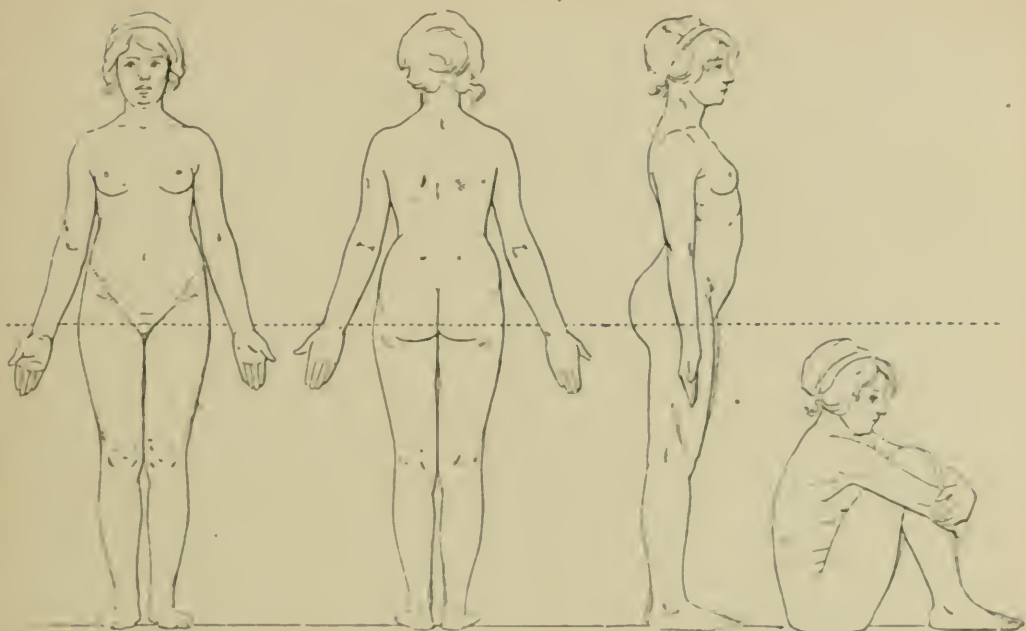
PLANCHE 3. — CARACTÉRISTIQUES OSSEUSES.

Variétés dans les proportions. Sujets chez lesquels dominent les proportions de la moitié inférieure du corps (longues jambes) A ou celles de la moitié supérieure (courtes jambes) B. Une ligne pointillée horizontale divise la hauteur des figures debout juste par la moitié. Sur la droite, les mêmes sujets dans la position accroupie.

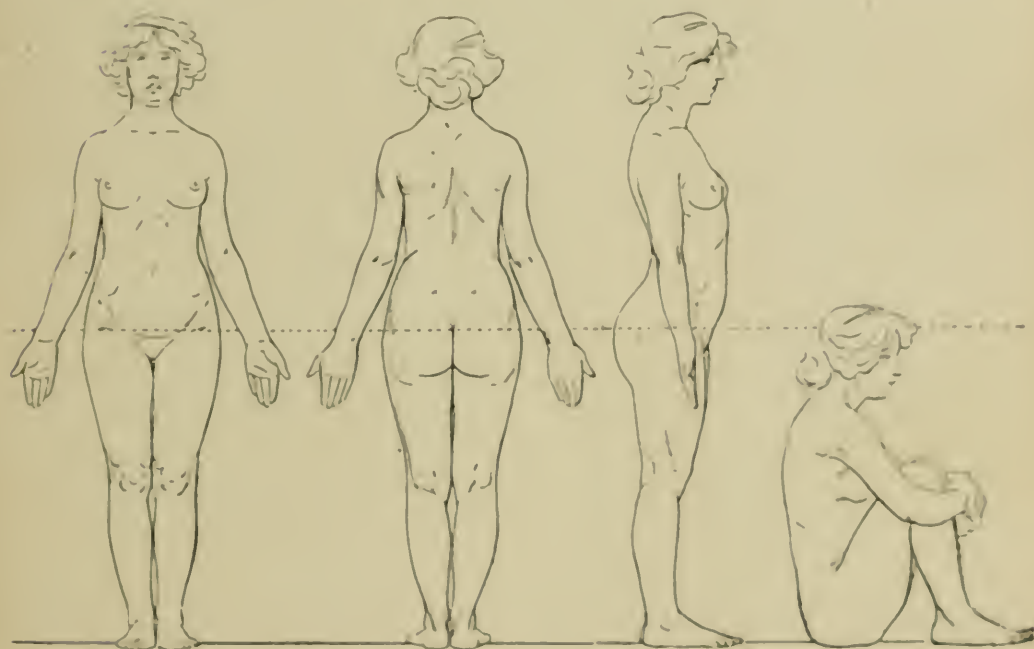
L'examen comparatif de ces différentes figures peut donner lieu à d'intéressantes remarques. On observera, par exemple, dans ces deux types, les différences de hauteur du coude et du poignet, par rapport à la ceinture et au pubis, etc.

La station accroupie met bien en valeur les proportions relatives de la cuisse et du tronc, dans les deux cas.

A



B



Proportions, Variétés.

torse et membre inférieur, peut être l'occasion d'une série de remarques intéressantes (pl. 3).

Dans la station droite, les bras tombant naturellement le long du corps, le poignet, sur le type « jambes courtes », n'atteint pas le niveau de la limite supérieure du pubis, tandis que, sur le type « jambes longues », il descend bien au-dessous de cette région. Si nous considérons la hauteur du coude ou de la saignée par rapport à la ceinture, nous voyons que si les jambes sont courtes, ceinture et coude sont situés à peu près au même niveau. Avec des jambes longues, le coude descend manifestement au-dessous de la taille.

La station assise mettra en valeur la longueur du torse par rapport à celle des membres inférieurs.

Et la station accroupie, comme celle qui est représentée sur les figures de la planche 3 fera naître des oppositions saisissantes. Chez les « jambes courtes », le genou n'atteint pas la hauteur de l'aisselle, pendant que, chez les « jambes longues », le genou peut dépasser le dessus de l'épaule. La comparaison entre les deux types peut être continuée dans d'autres positions variées et donner lieu à de curieuses et instructives observations. L'artiste y trouvera les raisons d'attitudes à préférer, chez un type plutôt que chez un autre; il y verra un exemple, parmi les plus frappants, de l'importance du choix du modèle pour rendre une action donnée.

À côté des proportions en longueur, il y a les proportions en largeur. À côté des individus longs, minces, sveltes, il y a les individus larges, carrés, à forte carrure, trapus. De là, deux types très différents, doués d'aptitudes diverses, de qualités opposées et, au point de vue plastique, exprimant des idées dissemblables. Malgré l'ampleur de son bassin, la femme, de par la gracilité générale de ses membres, se rattache plutôt au type long.

Il n'est pas rare, à ce point de vue, de trouver chez certains sujets un défaut d'harmonie analogue à celui qui crée, à propos des proportions en longueur, le type « jambes longues » et le type « jambes courtes ».

Je veux parler de ces femmes dont les deux moitiés du corps, moitié supérieure et moitié inférieure, semblent appartenir à des sujets différents, chez lesquelles, par exemple, la moitié supérieure gracile, mince et svelte, s'adapte à une moitié inférieure large et trapue, bassin puissant, membres inférieurs courts, solides et épais. Il y a, dans ce type, une exagération des tendances morphologiques normales qui, jointe au contraste dû à la réunion,

chez un même sujet, de significations expressives opposées, a porté les artistes à s'en servir quelquefois ; mais il n'en est pas de même pour le type inverse, thorax développé, épaules et membres supérieurs puissants avec bassin étroit et jambes grêles, dont le caractère contradictoire s'éloigne trop de la normale pour être à notre avis conseillé dans les œuvres d'art.

PROPORTIONS DE L'ENFANT

Sans entrer dans une étude détaillée des lois de la croissance, je me contenterai d'exposer ici les faits principaux qui peuvent aider les artistes à donner aux figures d'enfant des proportions en rapport avec les différents âges, et j'emprunterai la plupart des notions qui vont suivre aux travaux du savant anthropologiste belge Quételet (1).

Très rapide dans la première période de la vie, la croissance diminue au fur et à mesure des progrès de l'âge. La taille s'accroît jusqu'à trente ans chez l'homme, mais dans une très faible proportion à partir de vingt-cinq ans. « En considérant la grandeur absolue, dit Quételet, la croissance devient d'autant moins rapide qu'on s'éloigne davantage de l'époque de la naissance. Dans la première année le développement en hauteur est de près de deux décimètres pour les filles comme pour les garçons ; pendant la deuxième année, il se trouve réduit de moitié et ne s'élève pas à un décimètre. L'accroissement annuel est réduit au quart ou à cinq centimètres vers douze ans, et il continue à diminuer jusque vers l'âge de vingt ans, où il devient à peu près nul pour les filles, pour les hommes, il se termine un peu plus tard. »

La croissance subit toutefois des irrégularités, des temps d'arrêt sous l'influence de certaines conditions physiologiques encore mal déterminées. Il résulte toutefois d'un certain nombre d'observations régulièrement prises, qu'elle s'accélère d'une façon manifeste aux approches de la puberté. Quant à la taille finale, c'est presque uniquement du sexe et de la race qu'elle dépend.

Pour ce qui est des autres dimensions du corps, largeur et épaisseur, elles ne subissent pas un accroissement proportionnel à l'accroissement en hauteur. La largeur du torse, par exemple, ne croît pas proportionnelle-

(1) *Anthropométrie*, 1871.

ment à la taille, et il est constant que les individus de petite taille sont généralement plus trapus que ceux de haute stature.

Des recherches de Quételet, on peut conclure avec une approximation suffisante que l'enfant, à sa naissance, a un peu moins du tiers de la hauteur totale à laquelle il parviendra; à trois ans, il a atteint la moitié de cette hauteur; vers sept ans, les deux tiers, et vers dix ans, les trois quarts.

Mais un autre point important à connaître pour fixer les proportions de l'enfant, c'est l'accroissement relatif des diverses parties du corps aux différents âges. Et c'est encore dans les travaux de Quételet que nous trouvons les renseignements les plus précis à ce sujet.

D'une façon générale on peut dire que les parties les plus développées au moment de la naissance sont celles qui se développent ultérieurement le moins vite. Quételet dit un peu différemment que la croissance est d'autant plus grande qu'elle s'éloigne davantage du sommet de la tête. C'est ce que démontrent, en effet, les faits observés par cet auteur, parmi lesquels les, plus intéressants à relever pour nous sont les suivants :

A la naissance, la hauteur de la tête est à peu près la moitié de ce qu'elle sera après le complet développement de l'individu. La tête se développe plus en hauteur que transversalement; toutes les mesures verticales se doublent à peu près et c'est surtout par leurs parties inférieures que cet accroissement s'opère.

Il en résulte que l'enfant a la figure d'un ovale plus court que celui de l'adulte, et que la ligne horizontale qui divise la tête en deux parties égales étant située chez l'adulte au niveau des angles internes des yeux, doit, chez l'enfant,

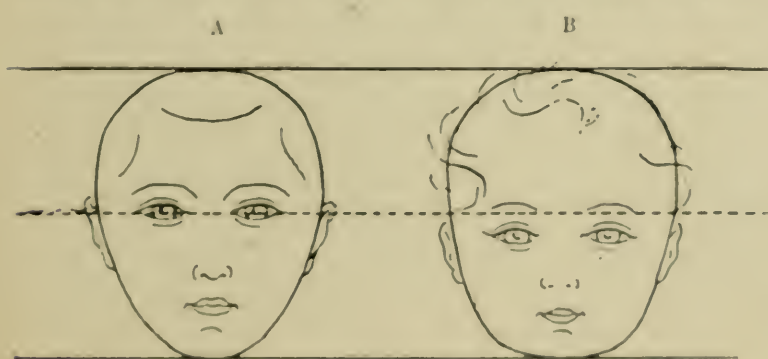


FIG. 1. — Schéma d'une tête d'adulte A et d'une tête de bébé B. Une ligne horizontale pointillée passe par le milieu de la hauteur des deux figures

être reportée plus haut (Fig 1)

Le cou croît dans les mêmes proportions que la tête.

Le tronc triple sa hauteur initiale.

Le diamètre transverse du thorax est un

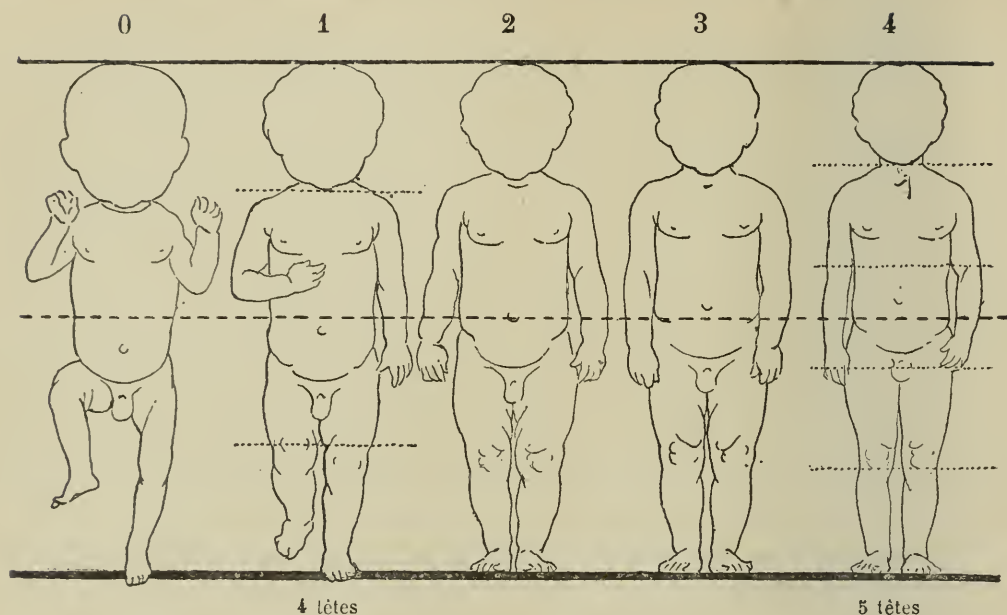


FIG. 2 — Schémas de l'enfant aux différents âges. Toutes les figures sont ramenées à la même hauteur qu'une ligne horizontale discontinue partage en deux parties égales.

peu plus que doublé, le diamètre antéro-postérieur ne s'augmente que de 1 à 2,36.

La longueur du membre supérieur, moins la main, est doublée entre quatre et cinq ans, triplée entre treize et quatorze ans, puis quadruplée au moment du développement complet.

D'autre part, la main est doublée entre cinq et sept ans, puis triplée à l'âge adulte.

Des os du membre supérieur, ce sont ceux de l'avant-bras qui croissent avec le plus d'intensité.

Le membre inférieur est doublé avant la troisième année, triplé à sept ans, quadruplé à douze ans et quintuplé à vingt ans.

La cuisse acquiert cinq fois sa longueur primitive. La jambe croît dans le rapport de 1 à 5,52.

Chez l'enfant comparé à l'adulte on peut conclure de ce qui précède que *tous les membres sont plus courts — ce qui donne au torse plus d'importance — et les membres inférieurs plus courts encore que les membres supérieurs.*

Le milieu du corps est donc situé chez l'enfant bien au-dessus du point

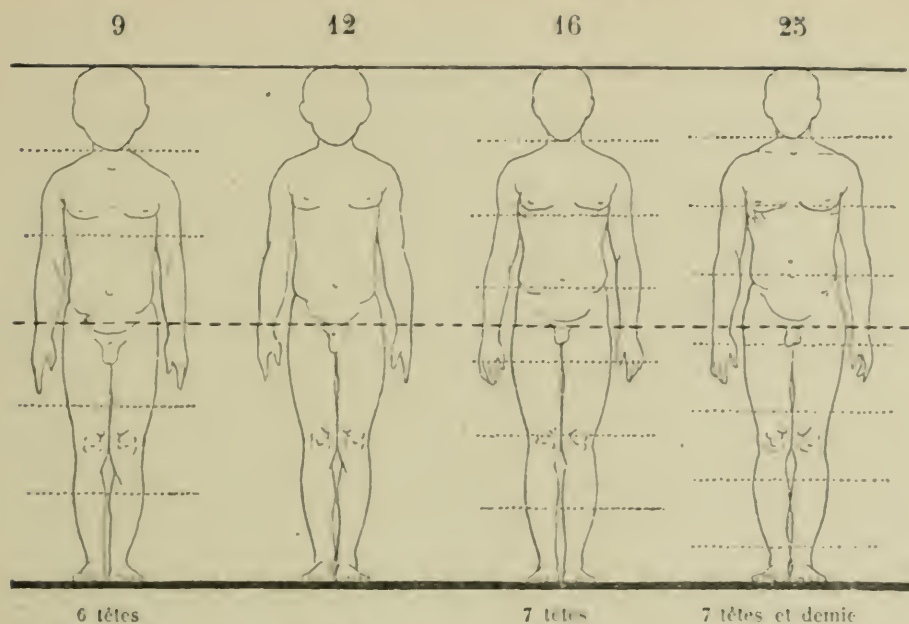


FIG. 2 (suite). — Les chiffres du haut indiquent les années; ceux du bas, le nombre des têtes comprises dans la hauteur de la taille à 1, 4, 9, 16 et 25 ans.

où il se trouve chez l'adulte, et sa détermination suivant les âges aidera à fixer la longueur relative des membres inférieurs et du torse.

A la naissance, le point médian du corps dans le sens de la hauteur est au-dessus du nombril; à deux ans il est au nombril; à trois ans sur la ligne qui joint les hanches; à dix ans sur celle qui joint les trochanters; et à treize ans au pubis. Chez l'adulte il est situé plus bas, comme nous l'avons vu, à la naissance des organes (Fig 2, p. 28-29.)

Pour ce qui est de la grande envergure il est intéressant de noter qu'à la naissance elle est moindre que la taille. Elle l'égale vers trois et cinq ans. Et ce n'est que vers l'âge de quatorze ans qu'elle la dépasse d'une manière sensible.

De la connaissance du rapport de la grande envergure à la taille on peut déjà tirer quelques indications sur les proportions du membre supérieur. Si nous comparons ce dernier au membre inférieur, voici quelques remarques intéressantes. *Vers sept ans la longueur du bras jusqu'à l'extrémité de la main égale la hauteur de la bifurcation (périnée) au-dessus du sol. Avant cette époque le bras est comparativement plus grand; après il est moindre.*

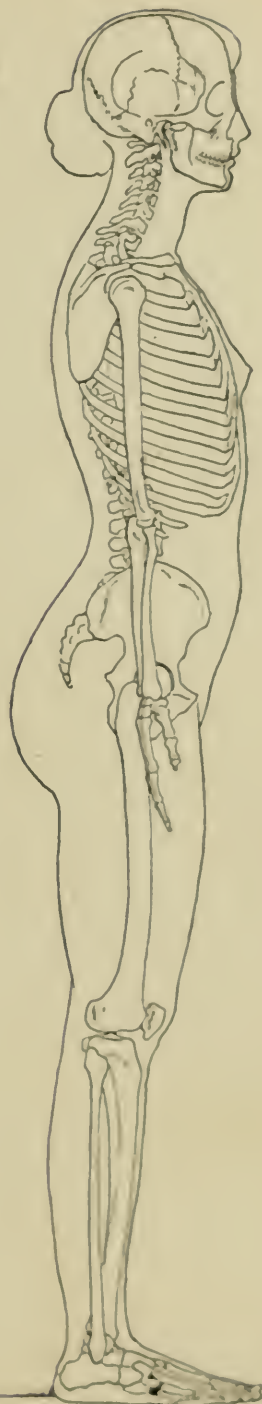
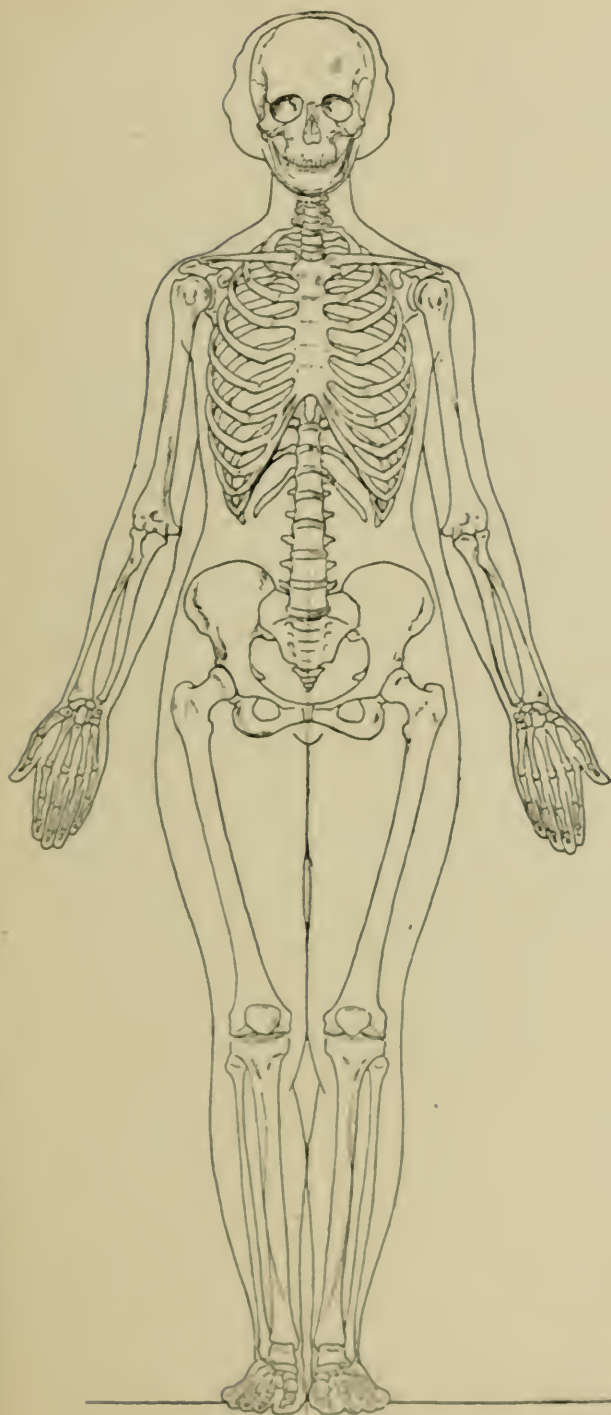
PLANCHE 4. — CARACTÉRISTIQUES OSSEUSES.

Squelette de la femme. Vue antérieure et vue latérale.

D'une manière générale, le squelette de la femme diffère de celui de l'homme par une masse moindre, un aspect plus lisse, des arêtes plus délicates et des empreintes d'insertions musculaires, dépressions ou aspérités, moins accentuées. En outre, certaines de ses parties, comme la tête, le bassin, le thorax et la colonne vertébrale, ont une conformation un peu spéciale dont il est parlé plus loin.

A

B



Squelette de la femme. Vue antérieure A. Vue latérale B

Relativement à la taille, voici quelles sont les proportions du pied et de la main.

A partir de cinq ans la main est le neuvième de la taille. A tous les âges le pied forme environ 0,15 ou 0,16 de la hauteur totale prise pour unité. *A dix ans le pied égale la hauteur de la tête.* Avant dix ans le pied est plus court, après il est plus long.

Enfin les rapports simples de la taille à la hauteur de la tête sont les suivants :

La hauteur de la tête est comprise dans la hauteur du corps :

Quatre fois à un an ;

Cinq fois à quatre ans ;

Six fois à neuf ans ;

Sept fois à la période de l'adolescence ;

Sept fois et demie chez l'adulte arrivé à son complet développement.

Nous avons pensé que les données générales qui précèdent peuvent aider les artistes dans la représentation de l'enfance sans qu'il soit nécessaire de leur fournir pour chaque âge un type déterminé de proportions.

C'est ainsi que la figure 2, qui résume les proportions aux différents âges en ne tenant compte que de la situation du milieu de la figure et du nombre de têtes comprises dans la hauteur totale, paraît déjà donner des renseignements fort intéressants pour établir les lignes générales d'une figure d'enfant à un âge déterminé.

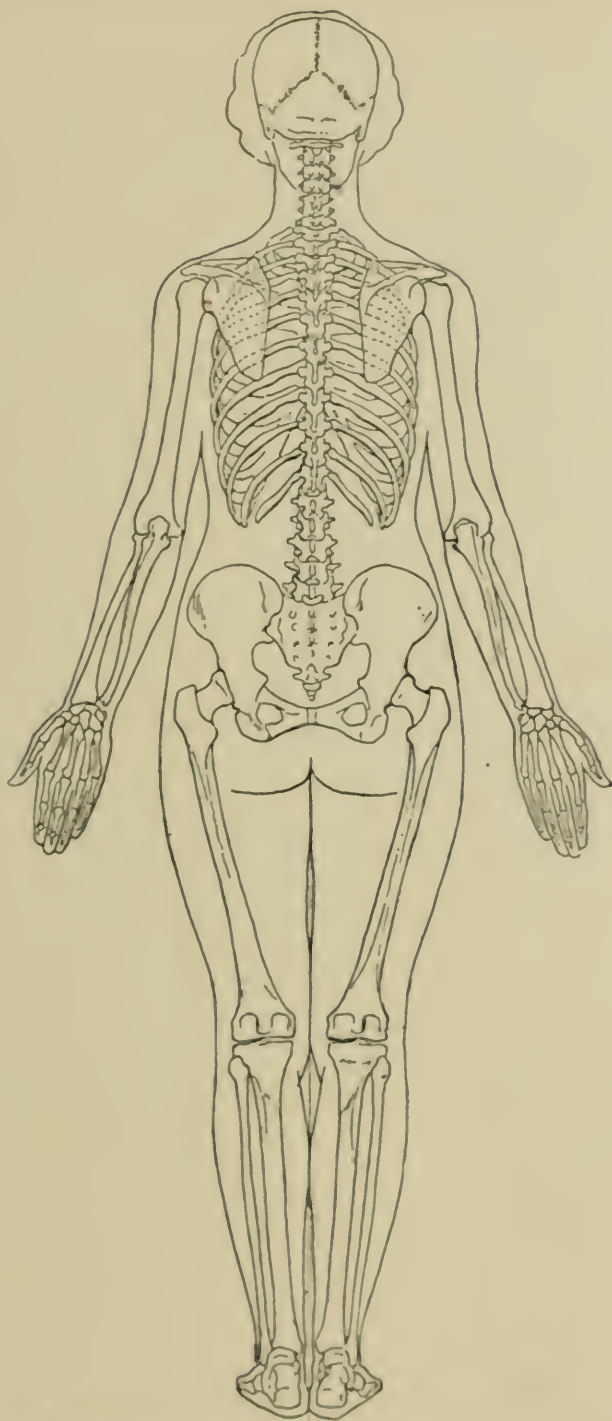
Pour être plus complet, il faudrait également préciser les formes mêmes de l'enfance aux différents âges, mais cette question des formes enfantines, malgré l'intérêt qu'elle peut présenter, est presque toute à faire. On peut noter toutefois que les « bambini » de la Renaissance, comme les « amours » du dix-huitième siècle, nous montrent le plus souvent des formes plus jeunes que leur âge. Ainsi l'enfant ayant 5 têtes de haut et répondant à l'âge de quatre ans, qui paraît avoir été spécialement choisi par les artistes pour représenter l'enfance, a presque toujours les formes rondes, pleines et potelées des enfants de un à deux ans.

Je n'insiste pas sur les gestes et les attitudes données à ces enfants qui sont presque toujours semblables à ceux des adultes, au lieu d'avoir la gaucherie charmante caractéristique du jeune âge.

Il est encore un autre écueil dans la représentation de l'enfance que les artistes n'ont pas toujours évité. En voulant faire des figures d'enfants, ils

PLANCHE 5. — CARACTÉRISTIQUES OSSEUSES.

Squelette de la femme. Vue postérieure.



Squelette de la femme. Vue postérieure.

ont quelquefois représenté inconsiderément des nains, par le seul fait de l'exagération du contraste, vrai en somme dans l'enfance, qui résulte de la longueur du torse opposée à la brièveté des membres.

II. — CONFORMATION SPÉCIALE DES PRINCIPALES PARTIES DU SQUELETTE

Dans son ensemble, le squelette de la femme est d'une masse moindre que celui de l'homme. (Pl 4 e, 5.) Les os sont plus petits, leur surface est plus lisse, leurs arêtes sont plus délicates, les aspérités qui servent aux insertions musculaires sont moins accusées. Mais, à la tête et au tronc, en particulier au bassin, il s'ajoute des caractères spéciaux qui méritent une description à part.

TÊTE (pl. 6).

Le crâne féminin emprunte d'abord aux caractères généraux du squelette les traits suivants : poids et volume moindres, épaisseur des parois diminuée, surface plus unie et saillie plus faible de toutes les crêtes, aspérités ou apophyses servant aux insertions musculaires, telles que la protubérance et les crêtes occipitales externes, les crêtes sus-mastoiïdiennes et temporales, les apophyses mastoiïdes, zygomatiques et orbitaires, etc. Les contours et la surface de la région faciale sont plus lisses et plus arrondis, les fosses canines sont moins profondes. Les maxillaires supérieurs ainsi que les dents sont moins volumineux. Le maxillaire inférieur est plus petit, son angle est plus ouvert, se rapprochant en cela de la forme infantile.

Mais, en dehors de ces caractères qui ont pour causes générales une masse moindre et un plus faible développement musculaire, il en est d'autres qui consistent en une conformation un peu différente et qui, influant directement sur la forme extérieure, impriment à la tête féminine son aspect caractéristique.

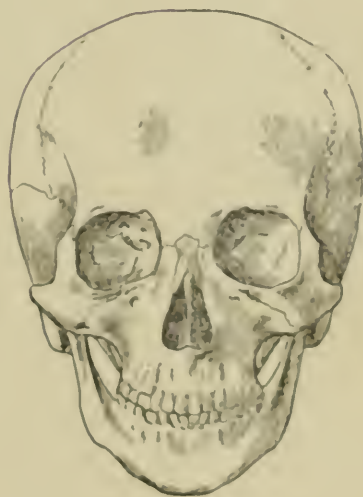
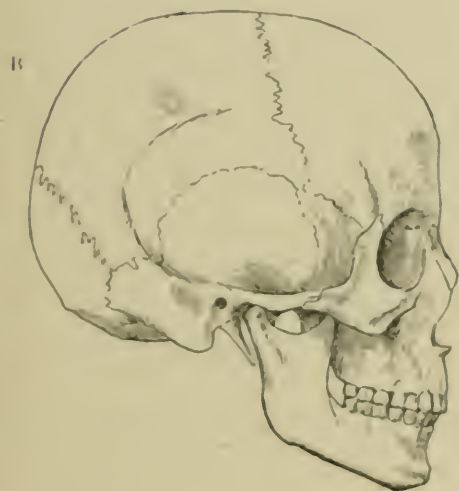
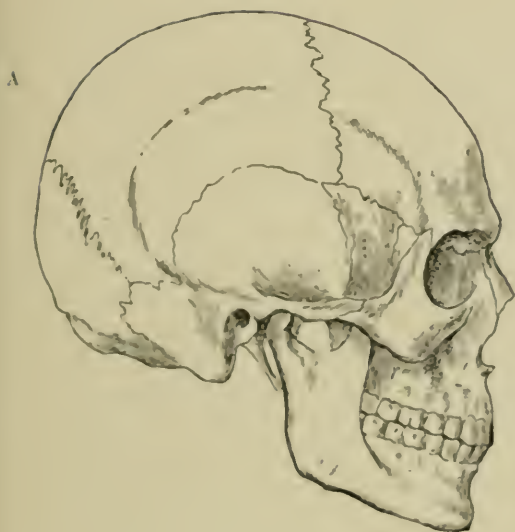
C'est d'abord l'effacement plus ou moins complet des bosses sourcilières et de la saillie (bosse nasale) qui les rejoint sur la ligne médiane. Puis, la partie faciale de l'os frontal s'élève presque verticalement et rejoint la partie crânienne en formant avec elle un angle plus fermé, au niveau duquel les bosses frontales sont plus saillantes. Les bosses pariétales sont

PLANCHE 6. — CARACTÉRISTIQUES OSSEUSES.

Crâne masculin et crâne féminin.

Crâne féminin. — Effacement des bosses sourcilières et de la bosse nasale. Front vertical se continuant directement avec les os nasaux. Vertex aplati. Saillie des bosses frontales et pariétales.

Crâne masculin. — Saillie des bosses sourcilières et de la bosse nasale surplombant la racine du nez. Frontal fuyant.



A. Crâne masculin.

B. Crâne féminin.

également plus développées. Enfin, la région du vertex est aplatie dans son ensemble. Il n'est pas sans intérêt de rappeler ici que la saillie des bosses frontales et pariétales est un des caractères du crâne de l'enfant.

Le crâne masculin se distingue par le relief des bosses sourcilières et nasale en bas d'un frontal d'aspect fuyant.

Il convient d'ajouter que tous les crânes féminins n'ont pas aussi nets et précis les caractères sur lesquels je viens d'insister. Il en est qui présentent quelques formes viriles, et la contre-partie existe pour le crâne masculin. Il n'en est pas moins vrai, ainsi qu'on le verra au chapitre des formes extérieures, que le type féminin le plus pur est celui dont le squelette de la tête présente les caractères spéciaux que je viens d'indiquer.

Crâne du nouveau-né (fig. 3 B).

Ce qui frappe tout d'abord lorsqu'on examine le squelette de la tête de l'enfant à sa naissance, c'est la différence de volume entre la portion faciale et la portion crânienne — face très réduite sous un crâne volumineux, — différence que j'ai déjà eu l'occasion de relever au chapitre des proportions, qui demeurera un des grands caractères de la tête de l'enfant et ne s'atténuera que progressivement au fur et à mesure des progrès de l'âge.

A propos du crâne féminin, j'ai déjà signalé d'autres caractéristiques du crâne infantile consistant dans une saillie exagérée des bosses frontales et pariétales, qui constituent de véritables proéminences. Il convient d'y ajouter un effacement considérable de l'angle du maxillaire inférieur dépourvu de dents.

Enfin, les différents os dont se compose le crâne ne s'engrènent point comme chez l'adulte. Leurs bords sont contigus et réunis par des sutures membraneuses qui permettent à ces os de se déplacer les uns sur les autres par un léger chevauchement. Mais toutes les sutures ne permettent pas un jeu égal aux pièces qu'elles relient. Il en résulte néanmoins, dans certaines conditions données, une diminution des différents diamètres du crâne, destinée à favoriser le mécanisme de l'accouchement.

En outre des trajets linéaires membraneux qui forment les sutures, il existe, aux points où se rencontrent les angles de certains os du crâne, des espaces membraneux plus considérables, dits *fontanelles*.

Les fontanelles sont au nombre de six. Deux sont *supérieures* et médianes.

L'*antérieure, grande fontanelle* ou *bregmatique*, est grande, quadrilatère et se trouve à la réunion des pariétaux et du frontal. La *fontanelle postérieure, petite* ou *lambdatique*, est une petite lacune triangulaire, située à la rencontre des pariétaux et de l'occipital, c'est-à-dire des sutures lambdoïde et sagittale.

Les quatre autres fontanelles sont situées de chaque côté du crâne :

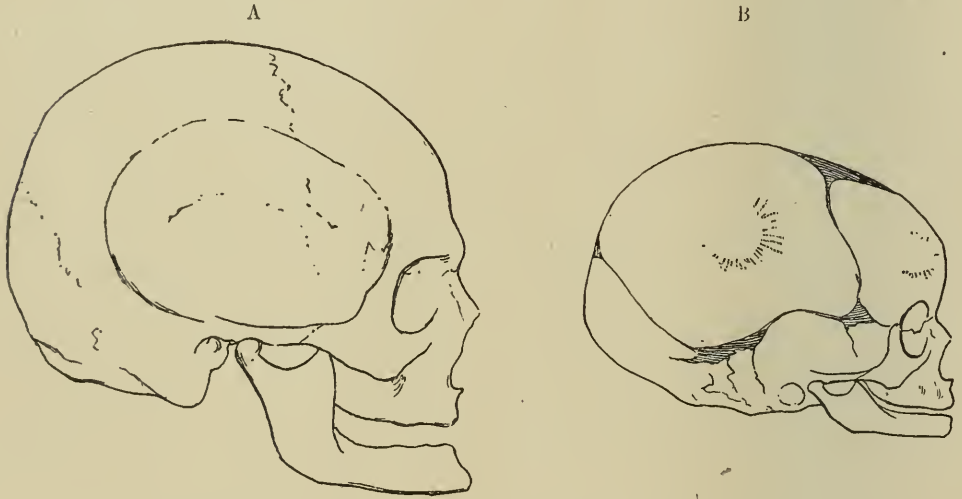


FIG. 3. — Crâne de vieillard A et crâne de nouveau-né B.

fontanelles *latérales*, antérieures et postérieures, qui se trouvent aux points de rencontre des os de la région et sont d'ailleurs très réduites.

Les progrès de l'ossification rétrécissent peu à peu les fontanelles, d'abord les latérales, puis les supérieures, qui ne disparaissent complètement que vers l'âge de deux ans. On les a vues quelquefois persister chez l'adulte.

La croissance des os du crâne s'achève par l'oblitération des sutures, qui a lieu vers trente ans. D'après Gratiolet, l'ossification est plus précoce dans les races inférieures, chez lesquelles elles se produit d'avant en arrière, tandis qu'elle a lieu d'arrière en avant dans les races supérieures, favorisant ainsi, chez celles-ci, le développement des parties antérieures du cerveau.

L'os frontal est formé, à la naissance, de deux moitiés symétriques

réunies par une suture qui persiste très longtemps et ne disparaît entièrement que vers l'âge de vingt ans.

Crâne du vieillard (fig. 3 A).

Le caractère de sénilité du crâne consiste dans l'ankylose, dernier terme de l'oblitération des sutures. Il se produit également, dans la vieillesse, des troubles trophiques qui amènent un amincissement sur certains os, les pariétaux le plus souvent, coïncidant avec un épaississement sur d'autres points.

Mais, au point de vue morphologique, le caractère le plus saisissant du crâne du vieillard le rapproche, jusqu'à un certain point, de celui de l'enfant par la diminution en hauteur de la face, conséquence de la perte des dents et de l'atrophie des alvéoles qui en résulte. Cette diminution de hauteur de la face s'accompagne, chez le vieillard, de projection en avant du menton, qui s'avance à la rencontre de la saillie nasale, en même temps que les lèvres, qui ne sont plus soutenues par l'armature dentaire, ont une tendance à rentrer dans l'intérieur de la bouche.

La projection en avant du menton est également due à une autre cause assez curieuse, consistant dans l'ouverture de l'angle maxillaire par une sorte de retour à la forme infantile. Cet angle est, à la naissance, de 150° à 160° . Par les progrès de l'âge, il se ferme et, chez l'adulte, il est de 110° à 120° . Chez les vieillards, alors que les dents sont tombées, il revient à 130° et 140° , dimensions voisines de celles de l'enfant dont les dents ne sont pas encore sorties.

COLONNE VERTÉBRALE (pl. 4 et 5).

C'est dans la région lombaire que les différences existent entre les deux sexes.

Ainsi la courbure lombaire est plus accusée chez la femme, et, sur ce point, tous les anatomistes sont d'accord. Elle s'ajoute à une plus grande inclinaison du bassin pour réaliser la cambrure lombaire, dite aussi ensellure, qui distingue en général le sexe féminin.

Quant à la hauteur de la colonne lombaire, on a longtemps considéré qu'elle était plus grande chez la femme et qu'il en résultait un accroissement du diamètre vertical de la cavié abdominale, mieux adaptée ainsi à

la gestation. Mais les dernières recherches plus précises de Papillault et de Charpy s'accordent pour donner à la femme une colonne lombaire un peu moins haute que celle de l'homme, toutes proportions gardées.

Si la femme a la taille plus longue et plus mince, il faut en trouver l'explication dans un thorax plus étranglé à sa base, dans un bassin moins haut, et non dans une plus grande dimension de la colonne lombaire.

THORAX (pl. 4 et 5).

Chez l'homme, le thorax, bien développé, a un diamètre transverse qui l'emporte largement sur le diamètre antéro-postérieur. Sa base, bien dilatée, a sa largeur maxima sur la huitième côte. L'angle xyphoïdien (1) dépasse 80°. Les dernières côtes ne rentrent que faiblement.

D'après nos mesures, les différents diamètres ont les proportions moyennes suivantes :

Diamètre transverse.....	29 ^c ,4
— antéro-postérieur.....	20 ^c ,4
— vertical.....	32 ^c ,06

On s'accorde généralement à reconnaître au thorax féminin un sternum court, un resserrement plus accentué de sa portion abdominale qui aboutit à une taille plus fine, et des formes plus arrondies contrastant avec le type mâle à pans taillés plus carrément. D'après nos observations, le thorax féminin se ferait remarquer en outre par une prédominance relative du diamètre vertical.

La moyenne établie d'après nos mesures donne, en effet, pour les différents diamètres les chiffres suivants :

Diamètre transverse.....	25 ^c ,40
— antéro-postérieur.....	17 ^c ,60
— vertical.....	31 ^c ,40

Or, si nous comparons ces mesures avec celles du thorax masculin, nous trouvons sur toutes une différence en moins pour le thorax féminin, mais cette différence varie entre les différents diamètres. Elle est de 4 centi-

(1) On désigne, sous le nom d'angle xyphoïdien, l'angle compris entre les deux bords de l'échancrure antérieure du thorax. Il est formé par deux lignes qui suivent les rebords costaux et se rencontrent à l'appendice xyphoïde.

mètres pour le transverse, de 2^e,8 pour l'antéro-postérieur et de 0^e,66 seulement pour le vertical.

Il en résulte que ce dernier, ne le cédant que de très peu à celui de l'homme, demeure chez la femme relativement élevé, comparativement aux autres sensiblement moindres.

Charpy distingue trois types de thorax chez la femme, un type large, un type rond et un type long. D'après nos observations, c'est le type long qui serait le plus fréquent.

La longueur du thorax s'accorde avec le rétrécissement déjà signalé de sa moitié inférieure et la diminution de l'ouverture de l'angle xyphoïdien dont la moyenne, chez la femme, est de 60°, pendant que, chez l'homme, la moyenne est de 72°.

La circonférence thoracique donne une moyenne de 71 chez la femme et de 89 chez l'homme. En outre du type ordinaire, certains auteurs ont voulu distinguer un type costo-supérieur, dans lequel le maximum transverse est à la quatrième côte avec un maximum antéro-postérieur au milieu du sternum. Le thorax est bombé et le haut de la poitrine est très développé. Mais Charpy a fait observer que ce développement de la moitié supérieure se faisait au détriment de la moitié inférieure, remarquable alors par son étroitesse. Il a constaté, en effet, ce type costo-supérieur sur des femmes qui portaient, sur leurs viscères et notamment sur le foie, des traces irrécusables de la déformation par les vêtements.

L'usage abusif du corset, et surtout du corset cintré qui fut la mode pendant si longtemps, altère la cage thoracique, jusqu'à la déformer complètement, tout au moins dans sa moitié inférieure. Cruveilhier a bien décrit ces altérations, que l'on peut résumer ainsi : les dernières côtes, refoulées en dedans, en avant et en haut, impriment leurs traces sur les viscères (foie, rate, etc) et les refoulent vers la cavité thoracique; l'abaissement du diaphragme dans l'inspiration est ainsi fort limité; aussi la femme tient-elle à utiliser la partie supérieure du thorax dans la respiration. L'étranglement de la taille produit le tassement de l'intestin qui va refouler les organes contenus dans l'excavation pelvienne. Il n'est pas rare de rencontrer sur le foie des sillons creusés par les côtes.

Dans la moitié inférieure du thorax, les extrémités antérieures des côtes de chaque côté se rapprochent si bien que les cartilages costaux deviennent parallèles, que l'angle xiphoïdien disparaît, remplacé par un sillon long et

PLANCHE 7. — CARACTERISTIQUES OSSEUSES.
Bassin de l'homme.

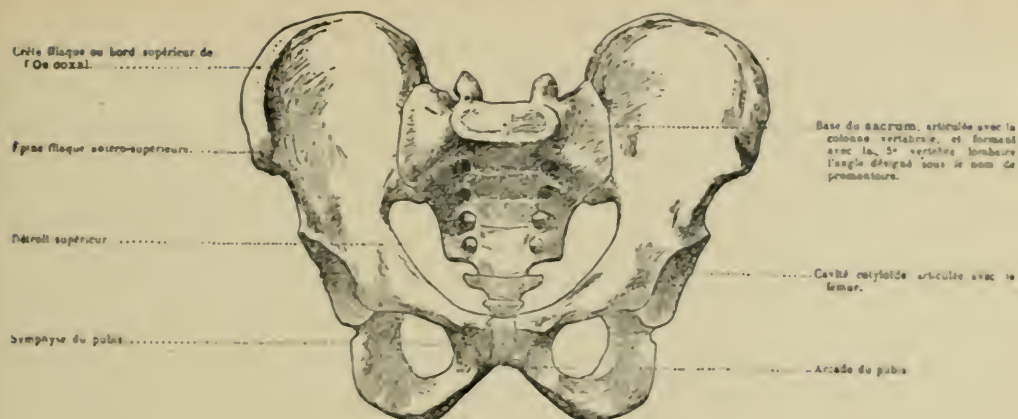


FIG. 1. — PLAN ANTÉRIEUR.

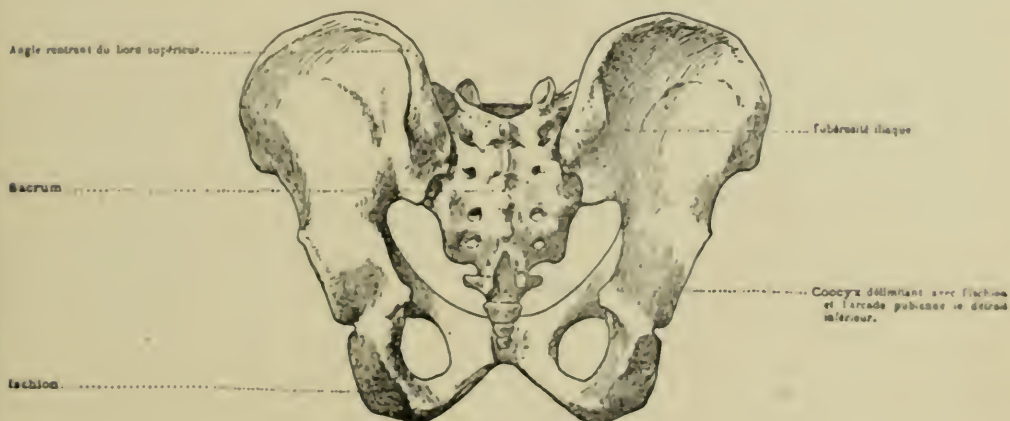


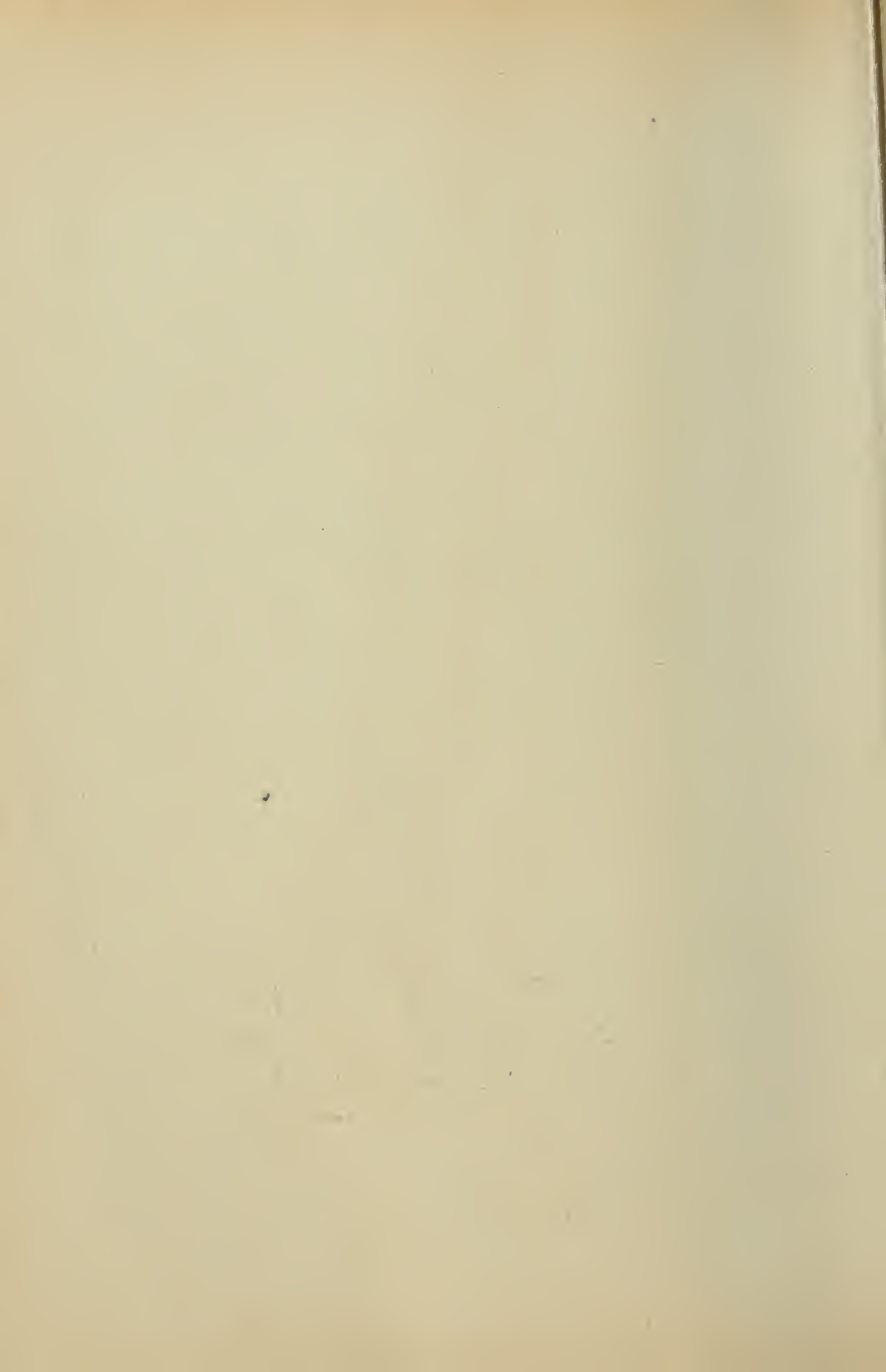
FIG. 2. — PLAN POSTÉRIEUR.



FIG. 3. — PLAN LATÉRAL.

Dr Paul Ruyss del.

Bassin de l'homme.



étroit, partant du creux de l'estomac pour s'élargir seulement au niveau de l'ombilic.

C'est là le terme extrême d'une déformation qui n'a pas toujours besoin d'être aussi accentuée pour être fort préjudiciable à la santé.

La mode du corset droit a fait disparaître les gros inconvénients du corset cintré, et la taille de guêpe n'entre plus dans l'idéal de nos élégantes. Le corset droit a le grand avantage de dégager l'épigastre et tout le thorax inférieur en prenant son point d'appui sur les os du bassin, mais son danger, qu'il importe aussi d'éviter, est la compression exagérée de l'abdomen, dont les organes ont également besoin de se développer librement.

BASSIN (pl. 7 et 8).

Le bassin est, de tout le squelette, la partie la plus différenciée chez la femme, car il est directement en rapport avec les fonctions spéciales qui lui sont dévolues. Il est plus large et moins haut que celui de l'homme. On donne généralement les chiffres suivants :

	Homme.	Femme.
	—	—
Largeur mesurée des points les plus éloignés de la crête iliaque.....	28 c.	30 c.
Hauteur.....	20 c.	18 c.

Ces différences de proportion sont déjà fort caractéristiques. Mais en descendant aux formes de détail, on constate, en outre, que, chez la femme, les fosses iliaques sont plus larges, plus évasées et en général plus déjetées en dehors; le sacrum est plus concave, plus large à sa base et moins haut; le petit bassin est plus bas et plus spacieux; le détroit inférieur est plus large; la symphyse pubienne est moins haute; les arcades pubiennes sont ouvertes, larges, à lèvres déjetées en dehors; les ischions sont plus distants; la grande échancrure sciatique est plus ouverte et moins profonde; l'inclinaison du bassin dans son ensemble est plus prononcée; enfin les cavités cotyloïdes sont plus éloignées l'une de l'autre, d'où résulte une obliquité plus grande des fémurs.

Les mensurations auxquelles nous nous sommes livré et que nous avons consignées plus haut (tabl. 1) nous permettent d'établir que, même d'une façon absolue, le bassin de la femme l'emporte dans toutes ses dimensions, à l'exception d'une seule (1), sur celui de l'homme.

(1) Le diamètre bi-iliaque antérieur.

PLANCHE 8. — CARACTÉRISTIQUES OSSEUSES.**Bassin de la femme.**

Le bassin de la Femme diffère de celui de l'homme en ce que, dans l'ensemble, il est moins haut et plus large. En outre, les fosses iliaques sont plus étendues, le sacrum plus concave et moins haut, le petit bassin plus spacieux, le détroit inférieur plus large, les arcades pubiennes plus ouvertes.



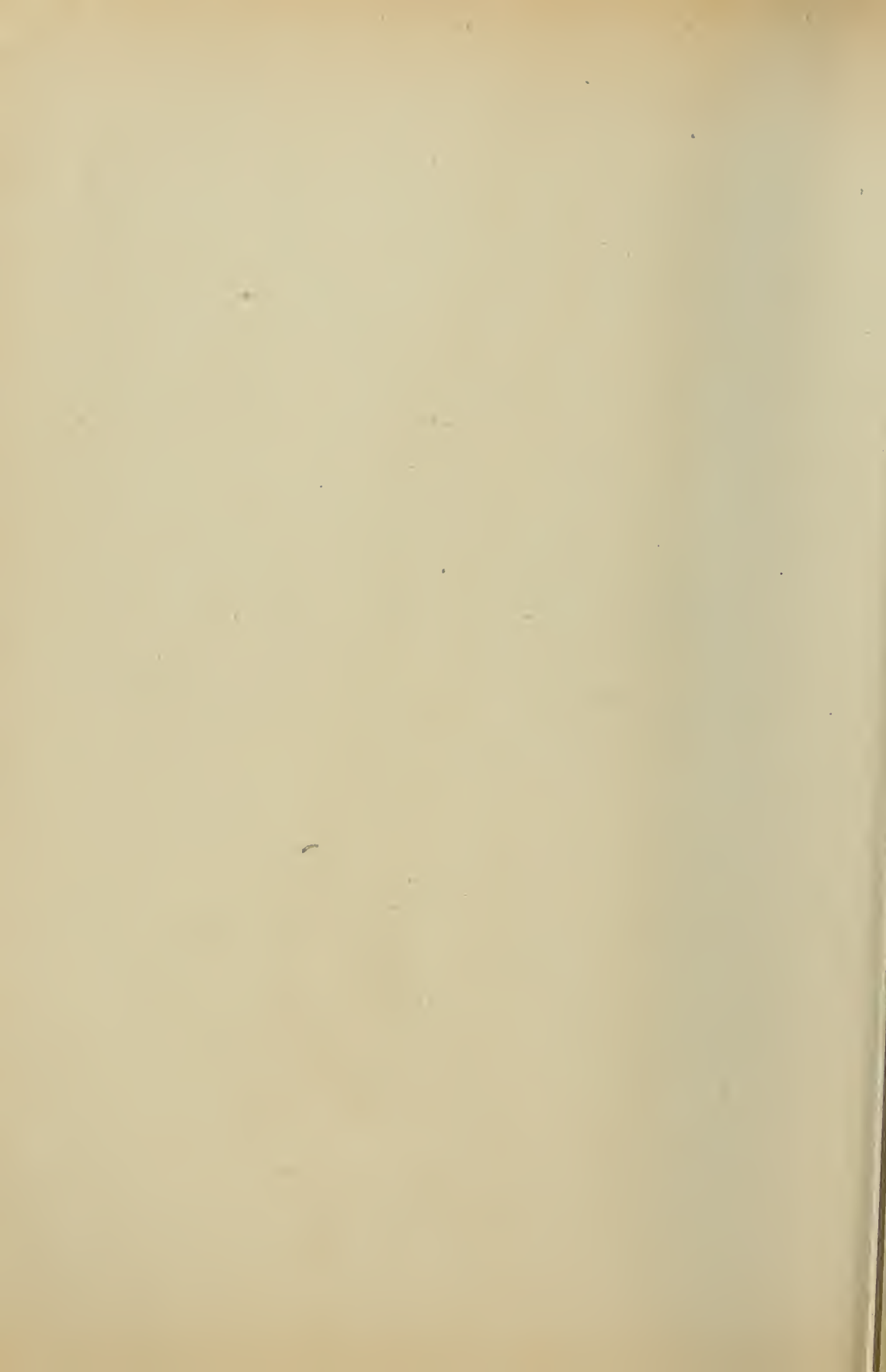
FIG. 1. — PLAN ANTÉRIEUR.



FIG. 2. — PLAN POSTÉRIEUR.



FIG. 3. — PLAN LATÉRAL.



En outre des caractères généraux du bassin féminin dont je viens de parler, il y a lieu de signaler quelques variations individuelles qui ont de l'importance au point de vue morphologique.

Bassin ouvert et bassin fermé (fig. 4). — Chez les animaux, le bassin est long et étroit, et l'épine iliaque antérieure et supérieure, au lieu d'être tournée vers la ligne médiane, est déjetée en dehors, de sorte que, contrairement à ce qui a lieu dans l'espèce humaine, le diamètre bi-iliaque antérieur est plus considérable que le diamètre bi-iliaque externe. Sans jamais atteindre cette conformation, il est des cas dans lesquels la formule humaine tend à s'en rapprocher.

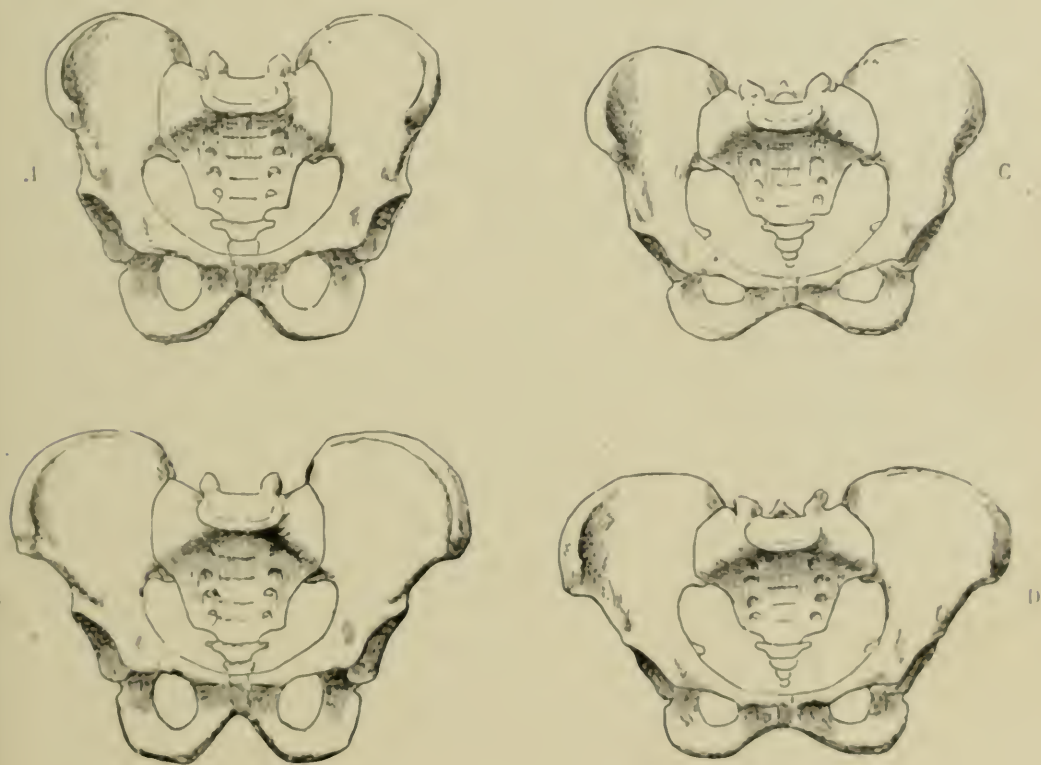


FIG. 4 — Bassins ouverts et bassins fermés.

A gauche, bassins d'hommes AB.
A droite, bassins de femmes CD.
En haut, bassins fermés AC.
En bas, bassins ouverts BD.

La ceinture osseuse formée par le bassin est séparée en deux parties par le détroit supérieur. C'est, au-dessus, le grand bassin et, au-dessous, le petit bassin. Le petit bassin, qui commence au détroit supérieur, se termine, en bas, par une autre partie rétrécie qui est le détroit inférieur. Les dimensions du petit bassin et de ses détroits importent seules pour l'accomplissement régulier de la parturition. Quant aux proportions du grand bassin, elles peuvent varier sans influencer la gestation de façon notable.

Aussi observe-t-on, au sujet de la conformation du grand bassin, de grandes variations individuelles, aussi bien chez la femme que chez l'homme. Deux types extrêmes sont à noter : le bassin largement *ouvert* et le bassin *fermé*.

Dans le premier type (B, D, fig. 4), l'ilion s'évase, s'étale pour ainsi dire, les crêtes iliaques s'éloignent l'une de l'autre et les épines iliaques se portent en dehors. Le bassin s'ouvre en avant. Dans ce cas, les dimensions du diamètre bi-iliaque antérieur se rapprochent de celles du diamètre bi-iliaque externe, sans jamais les égaler toutefois.

Dans le second type (A, C, fig. 4), au contraire, l'ilion se redresse, les crêtes iliaques s'incurvent transversalement et les épines iliaques se rapprochent l'une de l'autre. Le bassin se ferme. Les dimensions du diamètre bi-iliaque antérieur diminuent et s'éloignent davantage de celles du diamètre bi-iliaque externe.

C'est donc une erreur de considérer comme un des caractères obligés du bassin de l'homme le resserrement de la circonférence du bassin qui est le propre du bassin fermé. Car les deux types se rencontrent dans les deux sexes et, suivant la statistique de Charpy, le bassin ouvert serait même un peu plus fréquent chez l'homme, qui en présenterait les types les plus accentués.

Si nous considérons seulement la différence d'étendue entre le diamètre bi-iliaque externe et le diamètre bi-iliaque antérieur, différence qui traduit le degré de courbure de la moitié antérieure de la circonférence supérieure du bassin, les chiffres que l'on obtient sont en faveur d'une plus grande accentuation de la fermeture du bassin chez la femme. Cette différence est, en effet, de 6°,61 chez la femme, tandis que, chez l'homme, elle n'est que de 4°,91.

Il résulte de ceci qu'il existe des hommes avec un bassin ouvert et des femmes avec un bassin fermé, d'où des variétés individuelles qui semblent aller à l'encontre de la notion courante et vraie, somme toute, du bassin large chez la femme et du bassin plus étroit chez l'homme, mais qui,

au contraire, à tout bien considérer, ont l'avantage de mettre une limite aux exagérations auxquelles se sont livrés, à ce sujet, certains artistes. Elles contribuent à mettre en valeur ce fait sur lequel nous insistons dans nos cours, depuis longtemps, à savoir que l'étroitesse du bassin, chez l'homme, ne saurait dépasser un certain degré, et qu'une belle largeur des hanches fait partie d'une bonne et solide conformation. De même, chez la femme, la largeur des hanches ne saurait s'exagérer sans dépasser les bornes d'une constitution normale.

Dans les formes extérieures de la région du bas-ventre et de l'aîne, ces deux types de bassin jouent un rôle important, ainsi que nous le verrons quand nous traiterons de la morphologie de ces régions. Le bassin évasé chez l'homme concourt à réaliser le type large, qui présente, d'autre part, un puissant thorax développé en largeur et des membres massifs doués de muscles d'un beau volume.

Position du sacrum (fig. 3). — Le sacrum peut être plus ou moins entré entre les deux os coxaux, de manière que le promontoire, c'est-à-dire l'angle que forme la colonne lombaire et le sacrum, se trouve situé plus bas ou plus haut par rapport au détroit supérieur. Dans le type « promontoire haut », la distance qui sépare la crête iliaque des dernières côtes s'ac-

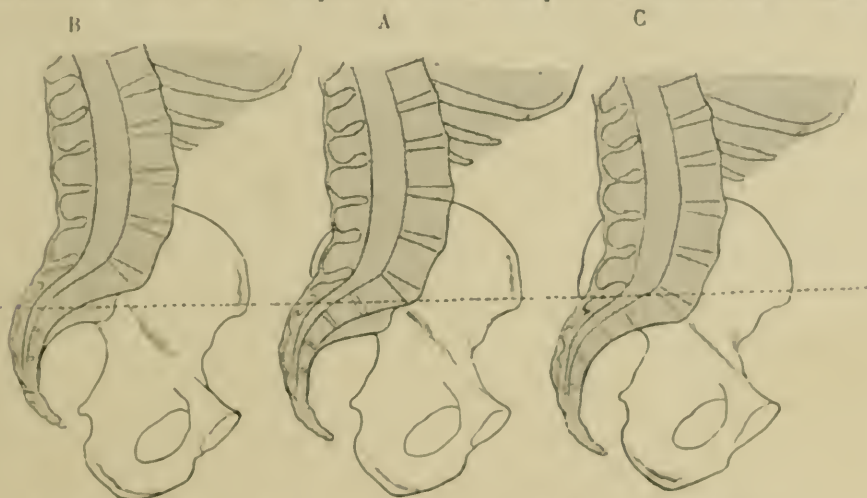


FIG. 3 — Position du sacrum par rapport au bassin. A, position moyenne. B, sacrum haut placé. C, sacrum enfoncé dans le bassin; d'où il résulte, dans les trois cas, une hauteur du flanc différente, ainsi qu'on peut s'en rendre compte sur ces schémas, par l'intervalle qui sépare la dernière côte de la crête iliaque. Une ligne pointillée horizontale passe sur les trois figures au même niveau de l'os coxal.

PLANCHE 9. — CARACTÉRISTIQUES OSSEUSES.

Diamètres transverses du torse.

Exemples de bassin relativement étroit A et de bassin large B. Même dans ce dernier cas, la largeur des hanches ne dépasse pas celle des épaules.



Diamètres transverses du torse.

croît, et les proportions en hauteur du flanc augmentent. C'est l'inverse dans le type du « promontoire bas », qui s'accompagne de brièveté du flanc.

Suivant Charpy, sur 80 bassins examinés, la différence de hauteur variait de 50 à 35 millimètres. Le type à promontoire bas s'est rencontré dans la proportion de 25 %, le type haut dans 20 %, le reste était du type moyen.

À quelques unités près, les deux sexes présentent, à ce sujet, le même pourcentage.

Orientation du bassin. — Sur le vivant, le bassin n'est guère horizontal que dans la station assise, le siège reposant sur les ischions. Dans la station verticale, il s'incline manifestement de façon à présenter en avant sa circonférence supérieure. Cette inclinaison varie avec les individus, mais on peut considérer comme une moyenne la position dans laquelle le bord antérieur du pubis et les deux épines iliaques antérieures et supérieures sont compris dans le même plan vertical.

Il suffit d'avoir observé quelques modèles pour se rendre compte des variations que subit la ligne sinueuse qui suit le contour postérieur de la moitié inférieure du torse. Cette ligne épouse d'abord la concavité de la colonne lombaire pour circonscrire ensuite la convexité de la région sacrée et des fesses. Aux reins, elle révèle les variations de courbure de la colonne lombaire ; au sacrum, elle traduit l'inclinaison du bassin. Dans l'ensemble, elle reproduit ce qu'on est convenu d'appeler l'ensellure du torse ou la cambrure.

Charpy a démontré que la courbure des reins subit quelques variations suivant les individus et qu'elle est toujours un peu plus accentuée chez la femme que chez l'homme.

Mais les variations de l'inclinaison du bassin sont plus considérables et jouent un plus grand rôle dans la production de l'ensellure.

Aussi l'inclinaison du bassin a-t-elle plus particulièrement retenu l'attention des anatomistes. On a d'abord recherché cette inclinaison par rapport à la colonne vertébrale. Mais quand on parle d'inclinaison pelvienne, on a surtout en vue l'inclinaison du bassin sur une ligne idéale verticale ou horizontale. La plupart des auteurs ont choisi pour représenter l'axe du système le diamètre antéro-postérieur du détroit supérieur. En présence de la difficulté de sa mesure sur le vivant, Charpy l'a remplacé par l'axe de la symphyse pubienne qui, facilement abordable sur le cadavre,

n'est pas sans être d'un accès moins sûr et plus délicat sur le vivant. Le résultat auquel il est arrivé sur le cadavre est d'un haut intérêt, parce qu'il établit, d'une façon indiscutable, l'étendue des variations individuelles en dehors de l'influence de l'attitude et du maintien. Sur 116 sujets, il a trouvé que l'obliquité de la symphyse pubienne varie de 45° à 70° . Le chiffre 45 correspond à ce que j'appellerai le *bassin droit* et le chiffre 70 au *bassin incliné*.

Dans mes recherches à ce sujet sur le modèle vivant, j'ai eu recours à une autre méthode d'une grande facilité d'application. Elle consiste à mesurer l'inclinaison de la face postérieure du sacrum à l'aide d'un compas spécial (1).

Voici les résultats obtenus :

Sur 30 hommes, la moyenne de l'inclinaison de la surface sacrée est de 18° , avec minimum de 6° et maximum de 30° .

Sur 100 femmes, la moyenne est de 29° , avec minimum de 17° et maximum de 43° .

Les sujets observés peuvent se répartir ainsi suivant le degré de l'inclinaison :

Sur 30 hommes :

Le bassin droit mesure de.....	6° à 12°
— moyen —	12° à 20°
— incliné —	20° à 30°

Sur 100 femmes :

Le bassin droit mesure de.....	17° à 25°
— moyen —	25° à 36°
— incliné —	36° à 43°

Dans chacune de ces catégories, on compte :

Pour le bassin droit	25 sujets.
— moyen.....	61 —
— incliné.....	14 —

(1) Ce compas se compose d'une plaque de bois destinée à la région sacrée, sur laquelle on la maintient soigneusement appliquée d'une main, pendant que de l'autre on soulève jusqu'à l'horizontale une tige de cuivre articulée à son bord supérieur. Un niveau d'eau fixé sur cette branche mobile du compas permet d'obtenir l'horizontalité parfaite. Un demi-cercle gradué donne la mesure de l'angle fait par la plaque de bois avec la verticale.

Il résulte de ces chiffres : 1° que l'inclinaison du bassin est manifestement plus grande chez la femme que chez l'homme ;

2° Que chez la femme, le nombre des bassins moyens est le plus considérable (61) ; viennent ensuite les bassins droits (25), et les bassins inclinés sont en plus petit nombre.

Si l'on voulait ne retenir que les sujets dont l'inclinaison du bassin répond exactement à la moyenne 29°, considérant comme bassin incliné ceux qui mesurent davantage et comme bassin droit ceux qui mesurent moins, on compte :

A 29°.....	40	sujets	bassin	moyen.
Au-dessus.....	50	—	—	incliné.
Au-dessous.....	40	—	—	droit.

La prédominance, dans ce cas, du nombre des bassins inclinés (50) sur celui des bassins droits (40) provient de la proportion qui existe dans le groupe moyen (61) entre les bassins moyens (10), les bassins inclinés (36) et les bassins droits (15).

D'où il résulte que, dans les proportions au voisinage de la moyenne, le nombre des bassins inclinés est plus considérable que celui des bassins droits, tandis que si l'on considère les degrés extrêmes, c'est le nombre des bassins droits qui l'emporte.

L'inclinaison du bassin varie avec les attitudes. Elle diminue dans la station assise. Elle augmente dans la station à genou aussi bien chez l'homme que chez la femme, ce qui résulte de l'inextensibilité, au delà d'un certain degré, du droit antérieur de la cuisse qui, distendu par la flexion du genou, attire à lui le bord antérieur du bassin, pendant que la flexion de la cuisse sur le tronc, dans la station assise, libère le bassin et lui permet de se redresser jusqu'à atteindre l'horizontale.

DIAMÈTRES TRANSVERSES DU TORSE.

Dans la différenciation des sexes, les différences dans les diamètres transverses du torse occupent une première place.

On distingue aux épaules comme aux hanches deux mesures de largeur, deux diamètres, l'un pris sur le squelette du tronc lui-même, diamètre bi-acromial, diamètre bi-iliaque, l'autre pris sur le vivant et englobant la racine des membres, diamètre bi-huméral, diamètre bi-trochantérien (Fig 6)

Ce sont ces derniers qui nous intéressent plus particulièrement et l'on donne les chiffres suivants :

	Homme.	Femme.
Diamètre bi-huméral.....	39	35
— bi-trochantérien.....	31	32
Différence.....	8	3

Nos mesures nous fournissent des chiffres un peu plus forts :

	Hommes.	Femmes.
Diamètre bi-huméral.....	42,5	36,85
— bi-trochantérien.....	32,6	33,31
Différence.....	9,9	3,54

On voit que la différence entre les deux diamètres est sensiblement la même, dans les deux cas, chez la femme, tandis que, dans nos mensurations, elle s'accroît sensiblement chez l'homme.

Si ces mesures sont ramenées aux proportions relatives à la taille = 100, les résultats sont à peu près les mêmes, comme en témoignent les chiffres suivants :

	Homme.	Femme.
Diamètre bi-huméral.....	25,4	23,23
— bi-trochantérien.....	19,5	20,93
Différence.....	5,9	2,30

Si l'on considère, au contraire, les diamètres transverses du tronc, abstraction faite des membres, diamètres bi-acromiaux et diamètres bi-iliaques externes, leurs rapports sont en sens inverse chez l'homme et chez la femme.

Chez l'homme, le diamètre bi-acromial l'emporte toujours sur le diamètre bi-iliaque. Chez la femme, au contraire, le diamètre bi-iliaque l'emporte sur le diamètre bi-acromial, mais la différence est moindre.

Voici des chiffres :

	Homme.	Femme.
Diamètre bi-acromial.....	32 cent.	29 cent.
Diamètre bi-iliaque.....	28 —	30 —
Différence entre les deux diamètres.....	4 —	1 —

Si l'on rejoint par des lignes droites les points extrêmes de ces différents diamètres (fig. 6), on remarque qu'elles figurent des trapèzes dont les

petits et grands côtés sont orientés dans le même sens pour les diamètres comprenant les racines des membres, tandis qu'ils sont orientés en sens inverse pour les diamètres du squelette du torse seul.

Les diamètres transverses du torse aux épaules et aux hanches ne s'ac-

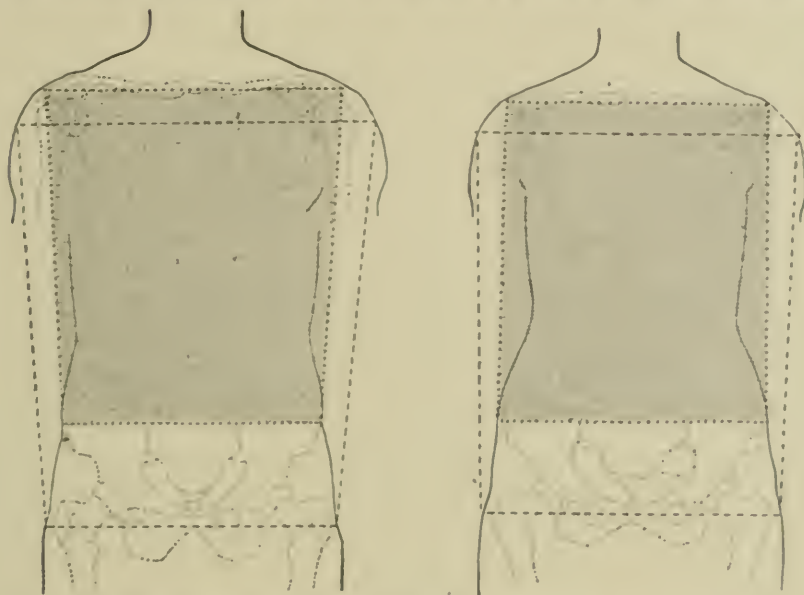


FIG 6. — Diamètres transverses du torse chez l'homme et chez la femme.

Les traits discontinus indiquent les diamètres de la racine des membres, diamètre bi-huméral et diamètre bi-trôchantérien. Les traits en pointillé indiquent les diamètres pris sur le squelette du tronc lui-même, diamètre bi-cranial et diamètre bi-iliaque interne. Ces derniers circoncrivent un trapèze qui a été légèrement teinté de gris.

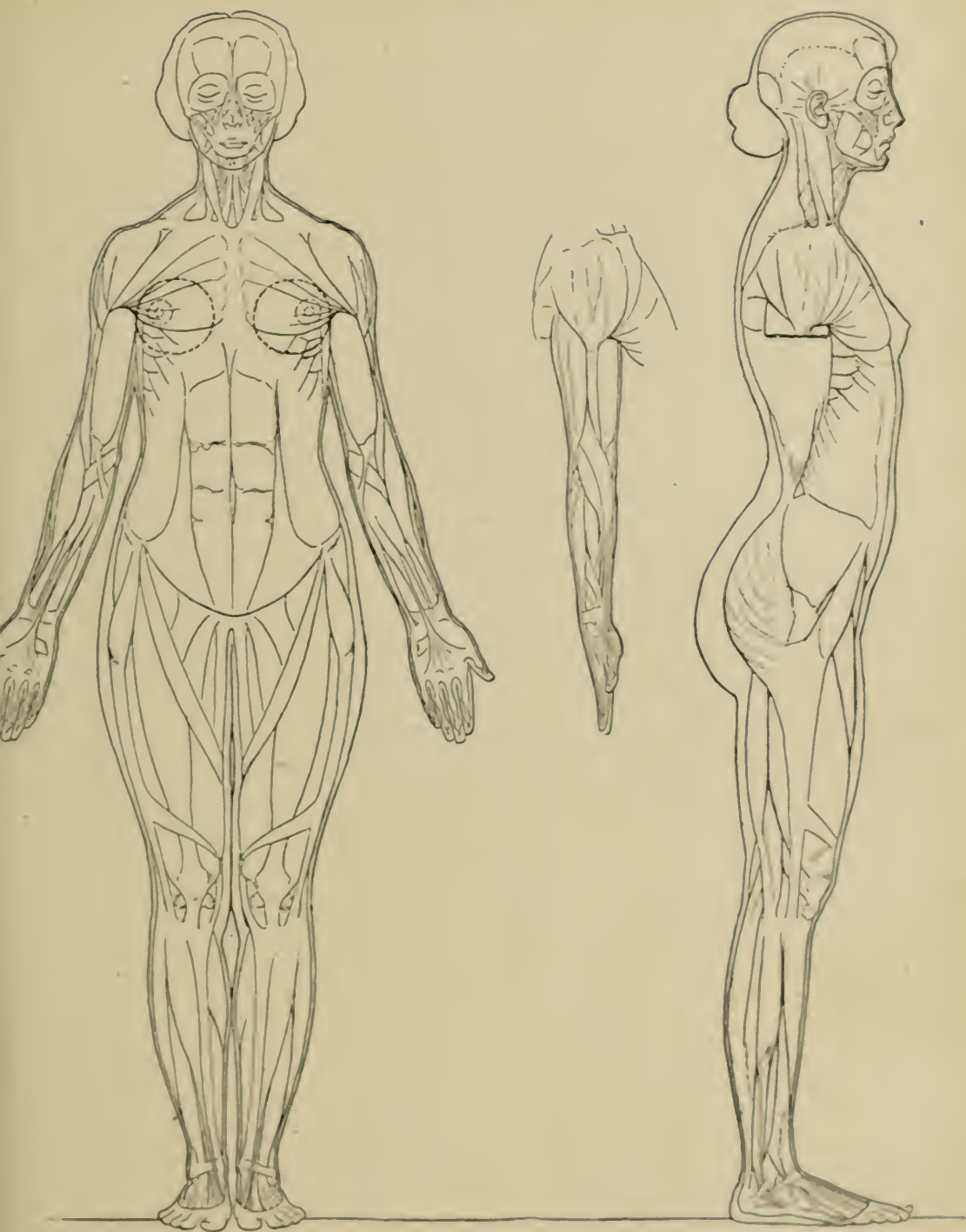
croissent pas proportionnellement à la taille. En mesures absolues, ces diamètres sont plus grands dans les grandes tailles que dans les petites. Mais si nous ramenons ces mesures en proportion de la taille = 100, nous constatons que, dans les petites tailles, la largeur du torse est relativement plus grande que dans les grandes.

Voici les chiffres :

		Grande taille.	Petite taille.
Mesures absolues en centimètres	Épaules.....	37,69	26,01
	Hanches.....	34,49	33,43
	Différence.....	3,50	3,58
Mesures relatives à la taille = 100	Épaules.....	23,04	23,42
	Hanches ..	20,90	21,09
	Différence	2,14	2,33

PLANCHE 10. — MUSCLES.
Écorché superficiel féminin.
Vue antérieure et vue latérale.

La myologie, chez la femme, ne diffère point de ce qu'elle est chez l'homme. La masse musculaire est moindre, mais, si le volume des muscles est plus petit, leur forme et leurs insertions au squelette ne changent point.



Muscles de la femme. Vue antérieure et vue latérale.

Chez la femme, les deux diamètres du torse tendent donc vers l'égalité et, en raison de la plus grande accumulation de graisse aux hanches, l'atteignent quelquefois, mais le rapport inverse ne se réalise jamais.

Il n'est donc pas exact de comparer le tronc dans son ensemble à un œuf dont le gros bout serait tourné en sens différent dans les deux sexes, en haut chez l'homme, en bas chez la femme.

Il existe dans la nature de grandes variations relativement aux dimensions transverses du torse (pl. 9). Les sujets aux épaules larges et au bassin moyennement développé ne sont pas rares. Les déesses antiques sont toutes taillées sur ce modèle. Et la jeunesse, qui s'accompagne d'un pannicule adipeux modéré, donne à certaines jeunes filles l'allure de jeunes adolescents. Tandis que, dans l'âge mûr, l'on rencontre les puissantes localisations graisseuses qui, jointes au développement du squelette, créent les types aux larges et amples bassins.

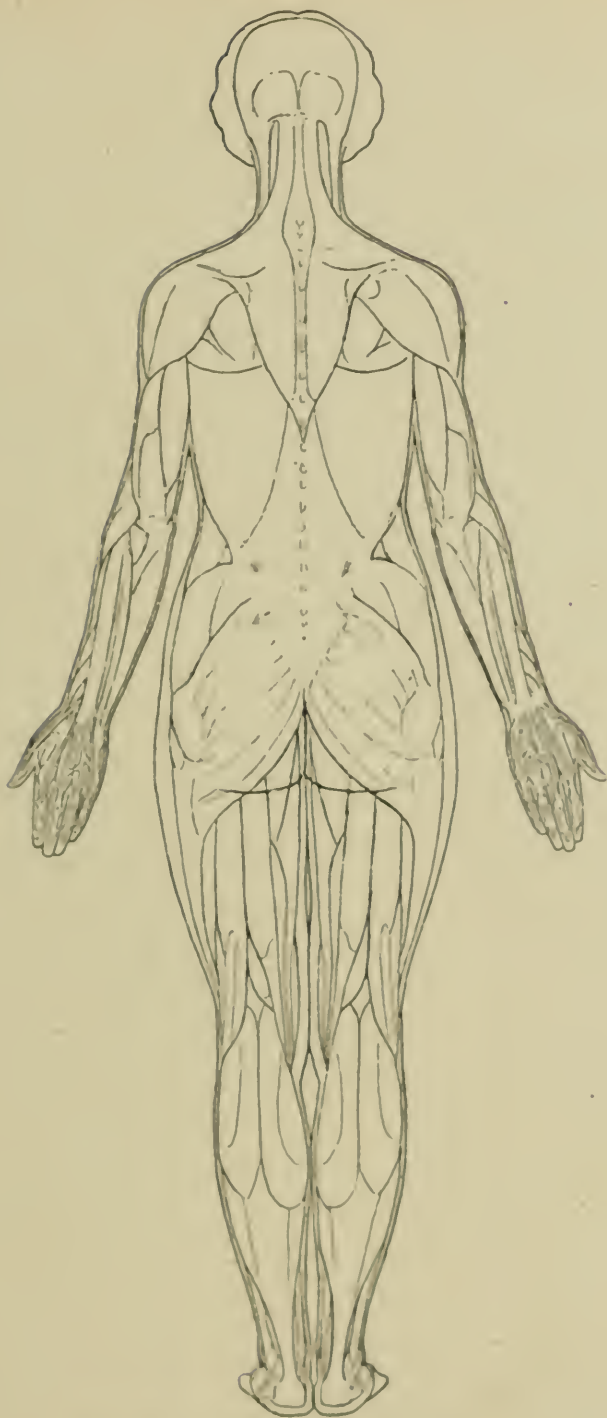
..

Après les os, il conviendrait de parler des muscles. Mais ils sont exactement les mêmes chez la femme que chez l'homme. D'un volume général moindre, ils ne jouent pas, dans la forme féminine, le rôle qu'ils ont chez l'homme. Leur relief est d'ailleurs atténué, chez la femme, par la couche de graisse dont nous allons parler au chapitre suivant. Toutefois la graisse n'est pas l'unique agent des formes féminines normales qui doivent résulter d'un harmonieux concours des modelés graisseux et des modelés musculaires.

Je n'ai donc pas à décrire ici les muscles de la femme et je renvoie le lecteur à la partie élémentaire de ce cours, publiée il y a déjà une dizaine d'années. Il m'a semblé bon néanmoins de les résumer en deux planches représentant l'écorché superficiel (pl. 10 et pl. 11).

PLANCHE 11. — MUSCLES.

Écorché superficiel féminin.
Vue postérieure.



Muscles de la femme. Vue postérieure.

CARACTÉRISTIQUES GRAISSEUSES

Il est de notion courante qu'une des principales différences morphologiques, entre l'homme et la femme, consiste en ce que, chez cette dernière, la graisse plus abondante adoucit les heurts de l'écorché, efface plus ou moins les saillies osseuses, et, en résumé, arrondit les surfaces, y creusant, en certains endroits, des plis et des fossettes caractéristiques.

C'est sur cette notion vraie en elle-même, quoique assez simpliste, qu'ont vécu jusqu'ici les artistes. Mais, en réalité, la question est un peu plus complexe, et les idées généralement admises sur le rôle de la graisse dans la conformation féminine ont besoin d'être revues et précisées.

Il est vrai que l'anatomie médicale a systématiquement négligé l'étude du tissu adipeux. Pour les anatomistes penchés sur le cadavre, la graisse a toujours été sans intérêt, encombrante, nuisible à la clarté et à la netteté des préparations. C'est l'« anatomie vivante » qui a montré la part considérable que prenait la graisse dans la morphologie du corps humain et lui a rendu la place légitime qu'elle doit avoir à côté du squelette et des muscles.

Elle a mis en lumière ce fait capital que la couche graisseuse qui double la peau ne varie pas seulement d'un individu à un autre, réalisant ainsi le type des gras et celui des maigres, mais qu'elle change d'épaisseur, sur un même sujet, suivant les régions du corps, devenant ainsi l'unique cause de formes spéciales que le squelette et les muscles ne peuvent expliquer.

Du même coup ont été démontrées l'existence de la graisse même chez les sujets réputés maigres et son importance physiologique surtout chez la femme. Chez tout sujet bien portant une réserve de graisse est nécessaire, et la crainte de l'obésité ne doit pas conduire à la faire disparaître entièrement. Ces réserves de graisse s'accumulent en des endroits de prédilection. Elles sont bien connues des éleveurs et des vétérinaires qui leur ont donné, chez les animaux, le nom de *maniements*. Dans l'espèce humaine, on les

PLANCHE 12. — CARACTÉRISTIQUES GRAISSEUSES.

Schéma des localisations graisseuses chez l'homme et chez la femme. Le trait noir avec ses différences d'épaisseur indique les variations de l'épaisseur du pannicule adipeux chez l'homme. La zone claire qui lui est extérieure montre le développement que prennent chez la femme les mêmes localisations graisseuses.

- A. Coupe verticale antéro-postérieure sur laquelle sont indiqués les tracés des coupes horizontales suivantes :
- B. Par le milieu des seins perpendiculairement au thorax. Cette section rencontre l'extrémité inférieure du sternum, la cage thoracique, la septième ou huitième vertèbre dorsale, et passe au-dessous du scapulum. En arrière, elle coupe les spinaux dorsaux et le faisceau radié du grand dentelé, tous deux recouverts par le grand dorsal, et, en avant, le grand pectoral.
- C. Par le milieu du flanc. Cette section rencontre la colonne vertébrale vers la troisième lombaire, coupe les grands droits de l'abdomen, les trois muscles latéraux de l'abdomen, grand oblique, petit oblique et transverse, l'extrémité inférieure du grand dorsal et les spinaux lombaires,
- D. Par le travers de la hanche. Cette section passe par l'épine iliaque antérieure et la tubérosité iliaque postérieure, coupe le sacrum près de sa base, les moyens et petits fessiers près de leur milieu, le grand fessier à sa partie supérieure et les spinaux lombaires.
- E. Par le pubis (dessus) et le grand trochanter. Cette section passe au-dessus de l'ischion, rencontre, en avant de la tête fémorale, une masse musculaire formée des muscles internes de la cuisse, du couturier, du droit antérieur et du tenseur et coupe, en arrière, le grand fessier.
- F. Par la partie supérieure de la cuisse, au-dessous du grand fessier.

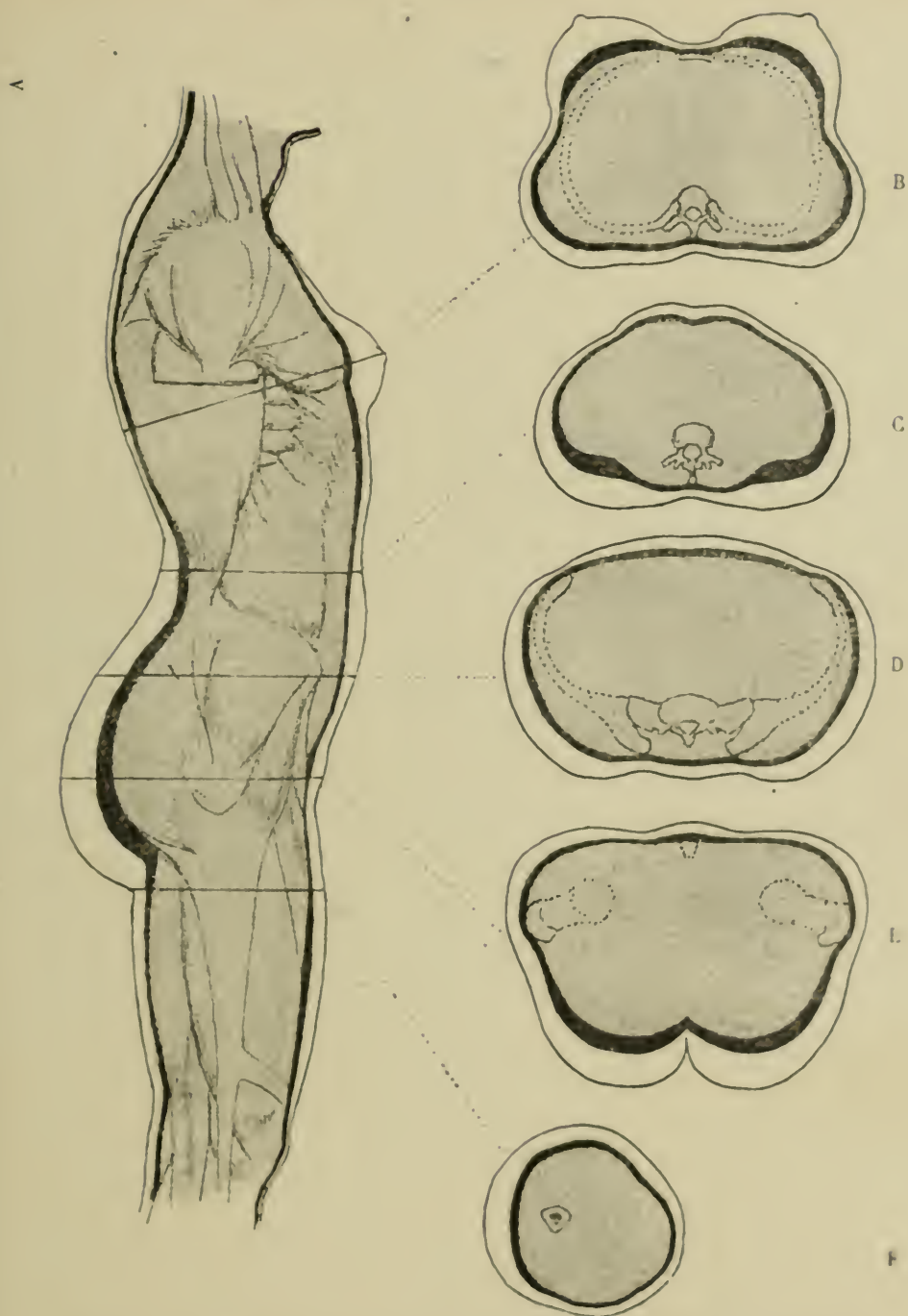


Schéma des localisations graisseuses chez l'homme et chez la femme.

appelle les *localisations graisseuses*. Elles ont, en général, le même siège chez l'homme et chez la femme. La seule différence est que, chez cette dernière, elles sont beaucoup plus abondantes et deviennent un des principaux caractères sexuels secondaires.

En dehors des proportions du squelette, c'est donc à la graisse que revient le rôle prépondérant dans la différenciation morphologique des sexes. Si bien que, dans certains cas pathologiques, sa disparition atténuée ou même supprime les caractères sexuels de la forme, surtout si le cas s'accompagne d'un bassin ouvert chez l'homme et d'un bassin fermé chez la femme. L'excès d'embonpoint conduit au même résultat en faisant disparaître les localisations graisseuses spécifiques dans l'accumulation graisseuse générale.

La graisse affecte dans l'organisme deux localisations différentes.

L'on sait que toute la surface de l'écorché est recouverte d'une grande aponévrose continue qui l'entoure de toutes parts. C'est l'aponévrose générale d'enveloppe que la dissection détruit d'ordinaire pour montrer le muscle à découvert.

La graisse s'accumule au-dessus et au-dessous.

Au-dessous, elle remplit les vides que laissent entre eux les différents organes; elle comble des interstices musculaires, accompagne les vaisseaux et les nerfs, entoure les ligaments et les insertions musculaires. Elle constitue le *tissu adipeux d'interposition*. Elle n'est jamais en quantité considérable même chez les gens très gras et son rôle morphologique est restreint (1).

Il n'en est pas de même du tissu adipeux situé au-dessus de la grande enveloppe aponévrotique, directement au-dessous de la peau à laquelle il est intimement uni. Il porte le nom de *pannicule adipeux sous cutané*, et son rôle morphologique est très important. Il est cause que la peau n'est pas directement appliquée sur l'écorché. C'est dans son intérieur que se forment les localisations dont l'effet est d'ajouter, aux formes osseuses et

(1) Toutefois le tissu adipeux d'interposition tient en certains points une place qui vaut d'être signalée. C'est lui qui remplit le creux de l'aisselle, le pli de l'aîne et le creux poplité. Au-dessus du tendon rotulien, il intervient dans le mécanisme de l'articulation du genou et dans l'extension de cette articulation forme deux reliefs latéraux importants dans la morphologie de la région.

Enfin, la boule graisseuse de Bichat comble, à la face, le vide qui existe, sur la sapelette, au-dessous de l'os jugal.

aux formes musculaires, d'autres formes spéciales qui méritent de prendre rang à côté des précédentes sous le nom de formes graisseuses.

Ce sont ces formes qu'il importe de préciser. Les recherches dans ce but ont été entreprises sur le vivant, et une disposition anatomique spéciale de

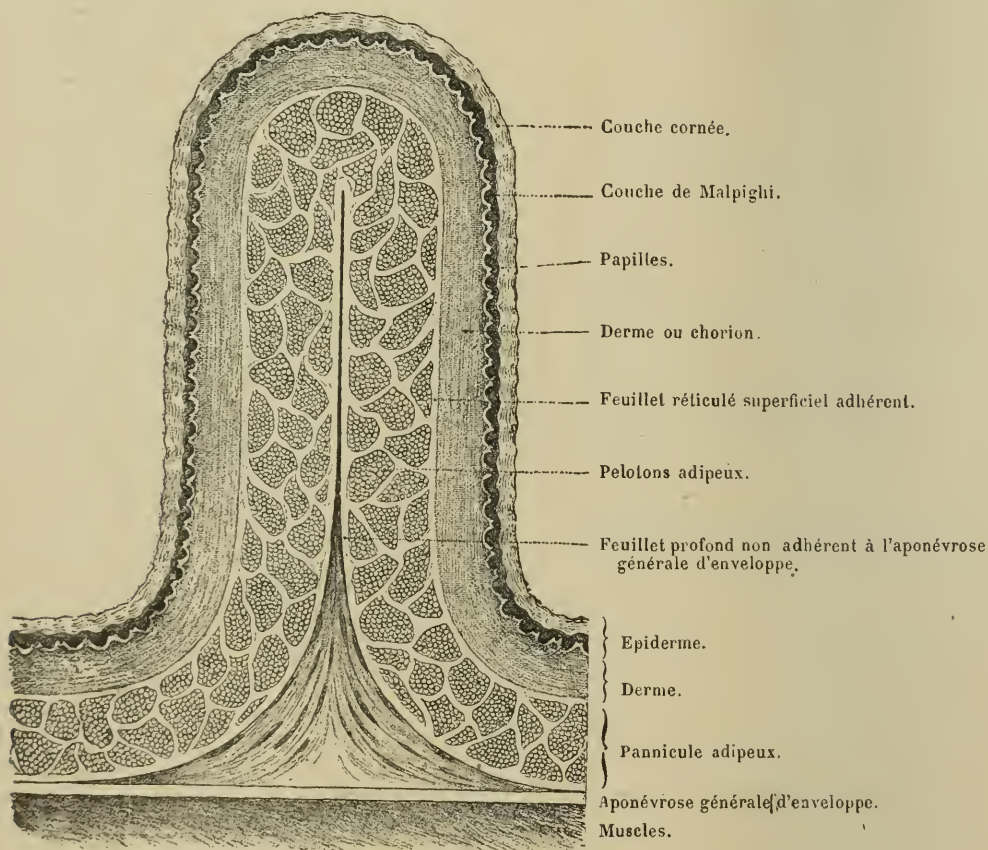


FIG. 7. — Coupe verticale d'un pli de la peau, d'après une planche murale dessinée par le Dr Chicotot.

la couche graisseuse les a rendues faciles, permettant de mesurer, par un procédé rapide et simple, son épaisseur dans les diverses régions.

Cette disposition anatomique est la suivante (fig. 7) :

Le pannicule adipeux est formé de trois couches : une couche superficielle faite d'une lame réticulée intimement unie à la peau ; une couche profonde, sorte de feuillet celluleux qui glisse facilement sur l'aponévrose générale d'enveloppe et entre les deux, en quantité variable, la graisse

sous forme de pelotons maintenus dans des loges constituées par des cloisonnements cellulaires.

Il résulte de cette disposition que si l'on fait un pli à la peau, on entraîne forcément avec elle le pannicule adipeux qui glisse sur les parties profondes. D'où il suit que, dans un pli de la peau, il y a deux fois l'épaisseur de la peau elle-même et deux fois l'épaisseur du pannicule adipeux. Mais comme l'épaisseur de la peau est une valeur à peu près constante qui ne dépasse pas 1 à 2 millimètres, la différence d'épaisseur des plis cutanés répond donc à des différences d'épaisseur du pannicule adipeux.

Il suffit donc de mesurer l'épaisseur des plis cutanés aux différents endroits du corps pour apprécier les variations du pannicule adipeux sur un même individu. Un compas d'épaisseur spécialement construit à cet effet facilite cette recherche. Mais avec un peu d'habitude on arrive, à l'aide de plis faits simplement avec les doigts, à une précision suffisante.

Au torse, les localisations graisseuses sont communes aux deux sexes. Elles existent principalement à la région mammaire, à l'abdomen, au flanc et aux fesses (pl. 12).

Sur les limites du torse et aux membres, elles sont plus spéciales au sexe féminin (pl. 13).

Nous allons dire un mot des principales en les classant par ordre d'importance.

Localisation graisseuse de la fesse. — Le volume et la forme de cette région ne sont point dus, comme on le pense généralement, au muscle grand fessier, quelque volumineux qu'il soit. La graisse joue là un rôle prépondérant. Les fesses fermes et en pointe de l'adolescence sont dues à un tissu graisseux dense et résistant (pl. 13). Les fesses aplaties des vieillards tiennent en grande partie à la fonte et à la disparition du même tissu. On peut remarquer, en outre, que, même chez les individus qui présentent un développement musculaire considérable, avec un pannicule graisseux aussi réduit que possible, comme les athlètes et les gymnastes, la fesse offre une saillie très peu marquée. Elle est même parfois aplatie et, sauf quand le muscle se contracte, elle a une consistance molle et fluctuante que les fesses dites graisseuses n'ont pas au même degré.

Chez la femme, au contraire, qui est peu musclée d'ordinaire, la région

PLANCHE 13. — CARACTÉRISTIQUES GRAISSEUSES.

Exemples de localisations graisseuses des fesses et des flancs.

- A, B. Fesses volumineuses chez de jeunes modèles.
- C. Le modèle B dans la station assise.
- D. Fesses aplaties de vieillard.
- E. Croquis montrant, chez un jeune sujet, le flanc se confondant en bas avec la fesse et limité en haut par un sillon profond qu'accentue la station hanchée.
- F. Bourrelet graisseux du flanc chez un homme un peu gras.
- G, Bourrelet graisseux du flanc distinct, chez certains sujets, de la saillie musculaire du grand oblique, disposition qu'accentue le renversement du torse en arrière.



Localisations graisseuses des fesses et des flancs

fessière prend un développement remarquable presque entièrement dû à la graisse. Et c'est à la graisse également que la fesse doit sa forme, conséquence d'une disposition anatomique spéciale sur laquelle nous reviendrons et qui maintient nettement délimité, en bas par le pli fessier, la masse grasseuse accumulée dans cette région. De plus, la largeur du bassin, chez la femme, en augmente encore l'étendue transversale et ajoute à l'importance exceptionnelle que la localisation grasseuse fessière acquiert

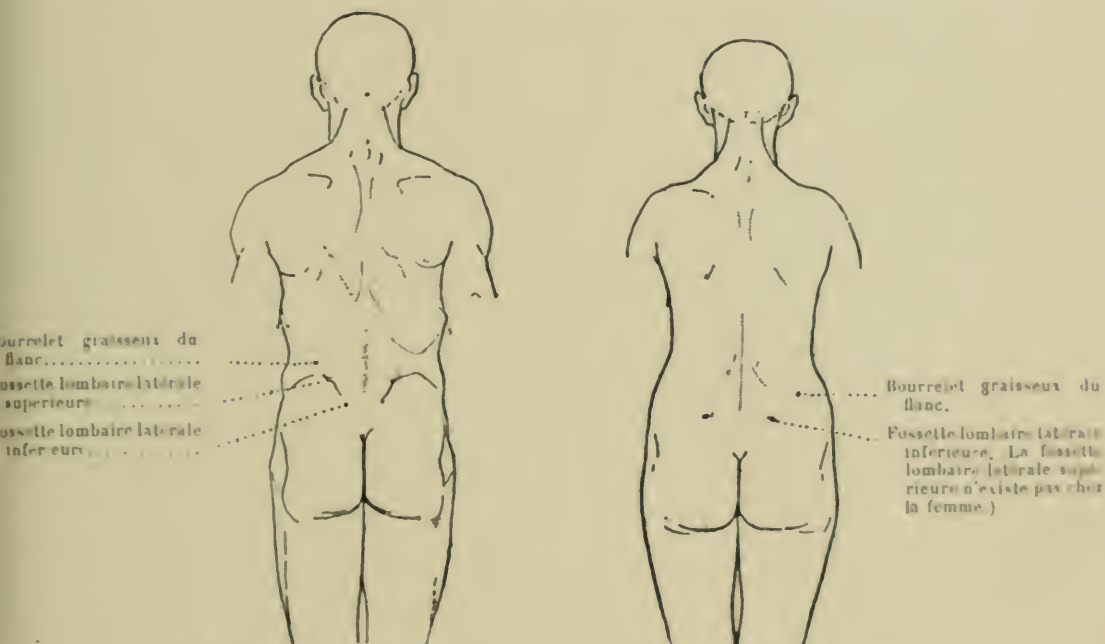


FIG. 8. — Bourrelet graisseux du flanc chez l'homme et chez la femme.

au point d'en faire un des premiers éléments de différenciation sexuelle.

En aucune autre partie de l'organisme, d'ailleurs, la graisse n'est aussi abondante.

Bourrelet graisseux du flanc. — Après la fesse, la partie postérieure du flanc tient le second rang dans l'échelle des localisations graisseuses.

En cet endroit, sur la limite des reins, il existe constamment, même chez les maigres, un véritable bourrelet graisseux qui non seulement comble un vide normal sur l'écorché, mais fait encore une saillie très nette dont l'importance a été méconnue. Chez les sujets qui commencent à faire de

l'embonpoint, le bourrelet graisseux du flanc prend rapidement un développement remarquable; mais c'est chez la femme que la graisse accumulée en cette région acquiert son plus grand développement (fig. 8).

Cette masse graisseuse atteint, par en haut, les limites de la région, c'est-à-dire le sillon supérieur du flanc qui la sépare toujours de la région sous-scapulaire souvent aussi envahie par la graisse. Dans ce cas, un sillon oblique plus ou moins profond se creuse à cet endroit, qui s'accroît dans le hanchement, du côté de la jambe portante (pl. 13, E).

En bas, au contraire, le bourrelet graisseux du flanc n'a guère, chez la femme, de limites précises et se confond avec le tissu graisseux de la partie supérieure de la fesse, si bien que les deux régions, fesse et flanc, semblent se confondre et que la fesse augmentant de hauteur paraît remonter jusqu'à la taille.

La graisse de cette région fait disparaître la fossette latérale lombaire supérieure qui correspond à l'angle rentrant de la crête iliaque et qui est constante chez l'homme, de sorte que, chez la femme, la fossette lombaire latérale inférieure correspondant à la tubérosité iliaque subsiste et, par son isolement même, gagne en importance (fig. 8).

Chez certains sujets et en particulier chez le vieillard, il arrive parfois que la surface du flanc est divisée par un sillon oblique qui sépare sa partie antérieure musculieuse du bourrelet graisseux situé en arrière (pl. 13, G). Cette disposition s'accroît lors du renversement du torse en arrière.

Localisation graisseuse de l'abdomen. — La peau de l'abdomen est doublée d'une couche graisseuse toujours moins abondante que dans les deux régions précédentes, contrairement à l'opinion courante qui fait du développement abdominal le signe principal de l'embonpoint. Il n'en est pas moins vrai que l'épaisseur de la graisse de l'abdomen l'emporte sur celle des régions immédiatement voisines, différence qui s'accroît rapidement dès que le ventre prend un peu de volume.

Chez la femme, la graisse qui s'accumule en cette région lui donne un aspect caractéristique. Elle a son siège de prédilection autour de l'ombilic, entre la taille et le pli courbe situé à quelques travers de doigt du pubis. L'ombilic se trouve ainsi placé au fond d'une sorte de cratère dont la profondeur varie avec l'abondance de la graisse environnante. Le modelé des muscles grands droits de l'abdomen, toujours bien accentués chez un

homme musclé est plus atténué chez la femme à cause de la superposition de la graisse en question, mais il n'en persiste pas moins nettement chez les beaux modèles.

Ajoutons que, contrairement à ce qui arrive chez l'homme, la graisse chez la femme est en général plus abondante dans la région sous-ombilicale qu'au-dessus de l'ombilic (pl. 12).

Localisation graisseuse de la région mammaire. — Même chez l'homme, dont la mamelle est rudimentaire, le tissu graisseux joue un rôle important dans la forme de la région. Ce tissu augmente d'importance de haut en bas, de façon à acquérir sa plus grande épaisseur dans la partie inférieure. Si bien que le relief de toute la région n'est pas uniquement dû au muscle grand pectoral, mais, comme à la fesse, le tissu graisseux y entre pour une part.

Il arrive parfois que cette localisation graisseuse est assez délimitée autour du mamelon pour être la cause d'un modelé spécial sorte de sein rudimentaire souvent bien observé par les artistes de l'Antiquité et de la Renaissance.

Chez la femme, c'est de la graisse, beaucoup plus que de la glande mammaire elle-même, que dépendent le volume des seins, leur forme hémisphérique ou conique et aussi leur affaissement quand elle disparaît.

Localisation cervico-dorsale. — Sur les limites du cou et du dos, au niveau de l'aponévrose ovulaire du trapèze, coiffant pour ainsi la saillie de la proéminente, il existe souvent, chez la femme d'âge mûr, une accumulation graisseuse assez volumineuse pour former comme une véritable tumeur. Mais cette formation adipeuse n'est point l'apanage exclusif des femmes qui, sur le retour, prennent un peu d'embonpoint. Elle se rencontre aussi chez les jeunes filles (pl. 14). Sa constance n'est pas absolue. Lorsqu'elle existe, ses contours sont assez nettement délimités et il ne faut pas la confondre avec l'épaississement constant et à limites diffuses du pannicule adipeux qui double la peau de la nuque.

Masse adipeuse prépubienne. — A la partie inférieure du torse, en avant, on observe, surtout chez la femme, une accumulation de graisse qui couvre la symphyse pubienne. De forme triangulaire, elle est limitée

PLANCHE 14. — CARACTÉRISTIQUES GRAISSEUSES.

Localisation graisseuse cervico-dorsale chez une jeune fille de dix-neuf ans. Cette forme n'est pas l'apanage exclusif de l'âge mûr, bien qu'elle y soit plus fréquente et plus développée.



Localisation graisseuse cervico-dorsale.

en haut par le pli horizontal sus-pubien et, sur les côtés, par les sillons obliques des cuisses. C'est principalement à elle qu'est due la saillie de toute la région.

Localisation grasseuse post-deltoidienne. — A la partie postérieure et supérieure du bras, en arrière de l'insertion deltoïdienne, s'accumule, chez la femme, une masse grasseuse plus ou moins volumineuse mais fort caractéristique (pl. 13). Elle est la cause de l'élargissement, dans le sens antéro-postérieur, de la racine du bras. Elle apparaît avec d'autant plus de netteté que le bras est porté en arrière, et il est certaines poses qui la mettent particulièrement en valeur (pl. 13 C, D). Ses contours sont assez nets, et, chez les femmes musclées, le modelé du triceps apparaît au-dessous dans la moitié inférieure du bras.

Localisation grasseuse sous-trochantérienne. — Cette localisation grasseuse joue un rôle important dans la forme féminine. Elle consiste en une masse de graisse parfois très volumineuse située à la partie supérieure et externe de la cuisse (pl. 13, E, F, G). La saillie qui en résulte commence en haut au niveau du grand trochanter, atteint rapidement son maximum d'épaisseur, puis diminue graduellement pour cesser au niveau du tiers inférieur de la cuisse. Au-dessous, se distingue le sillon latéral externe de la cuisse, qu'elle comble dans sa partie supérieure.

En avant et en arrière, ses limites sont bien moins nettes. En avant, elle se confond avec le tissu grasseux de la face antérieure de la cuisse et, en arrière, avec celui de la fesse.

Lorsque la graisse de ces deux régions est abondante, on observe souvent, à leur surface, de multiples dépressions plus ou moins profondes qui les font ressembler, d'assez loin il est vrai, car la régularité du dessin manque, à un rembourrage capitonné. La comparaison mérite toutefois d'être retenue à cause de la raison anatomique qui est la cause de ce singulier aspect dû à l'existence de tractus fibreux inextensibles reliant la face profonde de la peau à l'aponévrose d'enveloppe au niveau des dépressions. La graisse faisant saillie dans les intervalles, l'analogie avec le mécanisme du capitonnage est assez frappante.

Les localisations grasseuses de la fesse et de la cuisse prennent, dans certaines races, un développement extraordinaire et vraiment monstrueux

PLANCHE 15. — CARACTÉRISTIQUES GRAISSEUSES.

Localisations graisseuses de la racine des membres.

- A, B, C. Localisation graisseuse post-deltoïdienne chez le même su. et vue sous divers aspects. Le renversement du bras en arrière accentue le relief de cette localisation.
- D. Croquis pris sur un autre modèle.
- E, F. Localisation graisseuse sous-trochanterienne vue en avant et en arrière chez un modèle d'un certain âge.
- G. Même localisation graisseuse chez un modèle moins âgé appartenant au type des fausses maigres.



Localisations graisseuses de la racine des membres.

(fig. 9). La stéatopygie des femmes boschimanas et hottentotes n'est pas autre chose. Le volume seul diffère et nos Européennes nous en montrent tous les degrés d'atténuation. Il

est néanmoins un caractère différentiel intéressant à signaler, c'est que, dans la vraie stéatopygie, quelle que soit l'abondance de la graisse qui s'accumule dans la fesse, au point d'en faire un véritable promontoire qui sert de siège aux enfants, elle reste exactement confinée dans la région, elle ne se confond pas, comme il arrive chez les Européennes, avec la graisse du bourrelet du flanc, toujours, chez les Boschimanas et les Hottentotes, séparé de la fesse par un profond sillon.



FIG. 9. — Stéatopygie des Hottentotes.

A, B. Même sujet vu par derrière et de profil.
C. Sujet plus jeune, de profil.

Répartition de la graisse sur les membres (fig. 10). — D'une manière générale, l'épaisseur du pannicule adipeux sous-cutané diminue de la racine des membres vers l'extrémité.

Au *membre supérieur*, cette diminution tout le long de la face postérieure est d'une constance remarquable et ne souffre pas une seule exception sur les 20 sujets examinés à ce propos. C'est naturellement à la partie supérieure, au niveau de la localisation post-deltôidienne, qu'il est le plus épais.

Vient ensuite, au bord interne, la région du coude, à deux exceptions près sur 20.

Au bras, le maximum d'épaisseur est en arrière, et le minimum, en avant, au niveau du biceps.

Au niveau du coude, la moindre épaisseur est en dehors.

A l'avant-bras, l'épaisseur est plus grande en dedans qu'en dehors et en dehors qu'en arrière.

Enfin, au dos de la main, la graisse disparaît presque entièrement.

Ces résultats sont consignés sur les schémas ci-contre (fig. 10) et



FIG. 10. — Épaisseur du pannicule adipeux au membre supérieur et de la cuisse chez la femme.

Les chiffres indiquent cette épaisseur en millimètres, que la force du trait noir représente approximativement.

représentés par les chiffres disposés le long des profils.

Au membre inférieur, l'accumulation graisseuse est notablement plus abondante qu'au membre supérieur.

Il se produit à la cuisse une curieuse opposition entre la face externe et la face interne. En dehors, la couche graisseuse, qui est représentée par la masse sous-trochantérienne, va en diminuant au fur

et à mesure qu'elle s'approche du genou. En dedans, c'est le contraire. Faible à la racine du membre, elle augmente d'épaisseur en descendant pour acquérir à la face interne du genou une importance souvent considérable qui joue un rôle dans la morphologie de la région. Je n'insiste pas ici sur les formes graisseuses de la partie antérieure de l'articulation.

La forme bombée en avant que présente la cuisse, chez certaines femmes, est due à un pannicule adipeux abondant, toujours plus épais

d'ailleurs dans cette région qu'à la face interne et à la face externe.

Les localisations graisseuses si spéciales au sexe féminin ont, pour ainsi dire, une existence indépendante du reste du tissu adipeux. Elles n'existent pas chez l'enfant; elles ne se développent qu'au moment de la puberté, prenant place ainsi parmi les caractères sexuels secondaires, et leur part est importante dans la réalisation du type féminin. Des causes variées d'amaigrissement peuvent faire fondre le pannicule adipeux sans les atteindre. Même à l'état normal, cette séparation plus ou moins nette entre les deux formations graisseuses peut exister et il n'est pas rare de voir des localisations graisseuses abondantes chez des sujets dénués de graisse partout ailleurs. Cette disposition réalise un type bien connu que l'on désigne sous le nom de « fausse maigre ».

C'est généralement, dans un pannicule adipeux généralisé plus ou moins abondant, que se développent les formations graisseuses spéciales qui sont bien loin d'atteindre, chez toutes les femmes, un égal développement.

Il existe, sous ce rapport, de nombreuses variations individuelles. Dans certains cas, les localisations graisseuses modérément développées se fondent sans limites précises avec la graisse voisine, créant ainsi un type particulièrement harmonieux, auquel on pourrait rattacher les Vénus antiques. Dans d'autres, la localisation plus développée acquiert plus d'indépendance et occasionne des formes plus variées, parfois même particulièrement heurtées. C'est dans les œuvres de la Renaissance, surtout de la Renaissance allemande, qu'on les rencontre. De la fusion des localisations graisseuses dans un pannicule adipeux dense et résistant résulte cette forme pleine, simple et puissante que Raphaël s'est plu à représenter et dont les fresques de la Farnésine offrent de magnifiques exemples. Dans les figures féminines de Michel-Ange, le muscle l'emporte sur la graisse.

En dehors de ces cas dans lesquels les diverses localisations graisseuses de tout le corps semblent obéir à une même loi, il en est d'autres fort nombreux où l'inégalité de leur développement domine la scène et conduit à des variétés morphologiques en nombre pour ainsi dire indéfini.

J'en signalerai deux exemples relatifs à la conformation des hanches et des cuisses sur un sujet vu de face (fig. 11).

Si une localisation graisseuse des hanches peu abondante coïncide avec un large développement de la localisation sous-trochantérienne, les courbes

PLANCHE 16. — CARACTÉRISTIQUES GRAISSEUSES.

Déplacement de la graisse sous l'influence de la constriction habituelle du corset.

- A, B. Bande dorsale et chute du ventre chez le même sujet (25 ans), constriction des côtes inférieures. La forme dorsale s'accroît dans certaines positions, par exemple dans la station hanchée. C. Même sujet.
D, E. Mêmes déformations à un degré moindre d'accentuation (modèle de 26 ans).
F. Constriction de la base du thorax et chute du ventre chez un jeune sujet (19 ans).
G. Chute du ventre chez un modèle plus âgé (45 ans).
H. *Id.* chez un autre modèle (28 ans).



Déplacement de la graisse sous l'influence du corset.

symétriques qui embrassent la partie inférieure du torse féminin reproduiront la forme d'une amphore. Mais si c'est l'inverse, et qu'une abondante accumulation de graisse aux hanches existe en même temps que l'absence complète de localisation sous-trochantérienne, la forme d'amphore disparaîtra pour se rapprocher de celle d'un autre vase moins harmonieux, voire même d'une véritable toupie.

C'est ainsi que la femme, bien que formée des mêmes organes, des mêmes tissus que l'homme : mêmes os, mêmes muscles, mêmes vaisseaux et mêmes nerfs, possède cependant des formes infiniment plus variées. La principale cause de cette variété qui rend la forme féminine comme ondoyante et diverse et si difficile à fixer, réside justement dans les variations pour ainsi dire sans limite de ce tissu presque fluide, ne se présentant point sous la forme d'organes distincts comme les os et les muscles, et dont l'accumulation constitue les localisations graisseuses.

Il semble même que la femme, non contente de cette variété que lui a donnée la nature, s'ingénie à en augmenter les manifestations d'une façon artificielle. C'est ainsi que, sous la constriction continue des vêtements en certains points du corps, la graisse finit par se déplacer et devient la cause d'une morphologie nouvelle bien faite pour dérouter l'observateur. Un des exemples les plus curieux en est donné par la compression du corset sur le milieu du torse. La graisse reflue pour ainsi dire en haut et en bas aux limites de la zone comprimée et produit en arrière, vers le milieu du dos, et en avant, au bas de l'abdomen, des modifications de la forme caractéristiques.

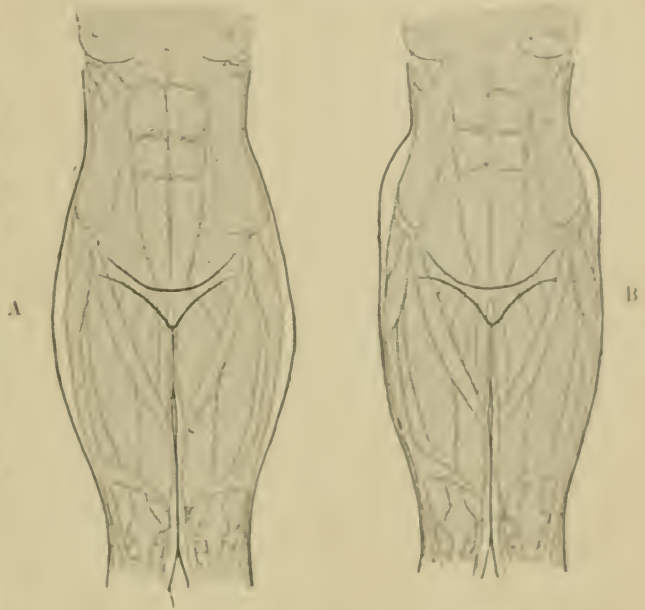


FIG. 11. — Variations du profil des hanches et des cuisses suivant la prédominance de la localisation sous-trochantérienne A, ou la prédominance de la localisation des hanches B, dans les deux figures, la silhouette de l'écorché est la même.

Nous avons observé, sur certains modèles, une manière de longue bande saillante étendue en travers du dos, au-dessus du sillon oblique dû au faisceau radié du grand dentelé (pl. 46) dont nous n'avons pas reconnu de suite la signification. Mais sa situation juste au-dessus du bord supérieur du corset et sa coïncidence constante avec la déformation abdominale ne laisse guère de doute sur sa véritable cause. L'étranglement de la taille qui souvent l'accompagne vient confirmer cette manière de voir. En avant, la graisse descend au bas du ventre, qui fait, au-dessus des plis le limitant inférieurement, un véritable bourrelet. Les aines en sont comme empâtées et chargées de graisse.

Ces déformations sont surtout fréquentes chez les personnes d'âge mûr, dont le tissu graisseux, moins ferme et plus fluide, doit se laisser plus facilement déplacer.

La constriction de la jarretière au-dessus du genou est souvent la cause d'un sillon circulaire très préjudiciable à la bonne conformation de la région. Il est aisé de constater, par le procédé que j'ai indiqué plus haut (p. 77) et qui consiste à mesurer l'épaisseur comparative de plis faits à la peau en différents endroits, que la graisse a totalement disparu juste au niveau du sillon laissé par le lien, tandis qu'elle persiste en quantité parfois considérable au-dessus et au-dessous. La femme présente cette déformation avec d'autant plus de fréquence que, chez elle, le genou est le siège d'amas graisseux parfois considérables, particulièrement à sa partie interne.



CARACTÉRISTIQUES CUTANÉES

De la peau. — La peau est une enveloppe membraneuse continue, résistante et élastique, étendue sur toute la surface du corps. Elle n'offre, en aucun point, de solution de continuité et, au niveau des orifices naturels, elle se continue, sans interruption, avec les muqueuses. Sa résistance est considérable, son élasticité lui permet de se modeler pour ainsi dire sur les parties profondes, comme fait un maillot souple et élastique à la surface du corps. Dans les mouvements, elle accompagne et suit exactement le déplacement des parties profondes, se laissant distendre s'il y a lieu, revenant ensuite sans difficulté à sa forme première. Dans la jeunesse, cette élasticité est parfaite, mais elle tend à diminuer avec les progrès des ans, et cet affaiblissement de l'élasticité est la cause, dans la vieillesse, des plis cutanés connus sous le nom de rides.

La peau est d'une épaisseur qui varie suivant les régions, et oscille de $1\frac{1}{2}$ millimètre à 2 millimètres. Elle est de 3 millimètres à la paume des mains et à la plante des pieds; elle atteint jusqu'à 4 millimètres à la nuque.

La peau est doublée, ainsi que nous l'avons vu au chapitre précédent, d'une couche graisseuse qui adhère intimement à sa face profonde et dont l'épaisseur variable donne naissance aux localisations graisseuses que nous venons d'étudier. Peau et graisse intimement unies glissent sur les parties profondes, ce qui permet au tégument de s'adapter exactement aux déplacements des organes profonds, ainsi que de glisser et de fuir pour ainsi dire sous la pression ou le choc des agents extérieurs.

La peau se compose de deux parties, une partie profonde, le *derme*, et une partie superficielle, l'*épiderme* (fig. 7).

Le derme seul reçoit des vaisseaux et des nerfs qui pénètrent jusqu'à sa partie la plus superficielle dans une multitude de petites élevures, les *papilles*, qui hérissent sa surface. Sa couche profonde, ou réticulée, est

constituée par des trabécules entre-croisés en tous sens et qui relient la peau à la couche graisseuse sous-jacente. C'est au derme que la peau doit sa résistance, son élasticité et aussi sa sensibilité.

L'épiderme, qui recouvre le derme, est uniquement constitué par des cellules épithéliales disposées en deux couches. La couche profonde reçoit dans son épaisseur les papilles dermiques dont la trace disparaît à la surface cutanée, à l'exception toutefois de la paume des mains et de la plante des pieds, où de fins sillons circonscrivent les rangées papillaires.

Cette couche profonde de l'épiderme, en contact direct avec les papilles, est molle et humide. Elle porte le nom de *couche muqueuse* ou de *Malpighi* et est le siège d'une accumulation de pigment qui a lieu surtout dans les cellules cylindriques appliquées directement sur le derme et devient l'unique cause de la couleur de la peau. Le nègre ne doit sa coloration qu'à la quantité plus considérable des dépôts pigmentaires.

Dans la couche superficielle ou *couche cornée*, les cellules s'aplatissent de plus en plus en s'éloignant de la profondeur et se dessèchent progressivement. Les plus superficielles de ces lamelles, impropres désormais à des fonctions animales, se détachent de l'épiderme et, comme des éléments morts, tombent dans le milieu extérieur.

La surface de la peau est parcourue de plis nombreux (1).

Suivant leur cause on distingue :

1° Les plis par adhérence, c'est-à-dire ceux qui sont occasionnés par la présence de tractus fibreux qui unissent la peau aux parties profondes, comme le sillon de la ligne médiane du corps en avant et en arrière, le pli fessier, le pli de l'aîne, le pli de l'aisselle, les plis de flexion des membres;

2° Les plis par mouvements occasionnés par la flexion du cou, du torse et l'extension des membres;

3° Les plis musculaires occasionnés par la contraction des muscles de la face;

(1) Qu'il s'agisse d'une étoffe ou de la peau, le mot pli se prend dans deux sens différents; tantôt il désigne des saillies plus ou moins longues, des replis formés par l'adossement de deux épaisseurs de la peau; tantôt de simples dépressions linéaires qui, suivant leur largeur, prennent la forme de sillons ou de gouttières. En résumé, il y a des plis creux ou rentrants et des plis saillants. C'est des premiers surtout que s'occupe l'anatomie des formes. Ils sont d'ailleurs les plus nombreux, tels sont le pli de l'aîne, le pli du coude, etc.

4° Les plis par perte de l'élasticité de la peau, qui sont les rides de la vieillesse;

5° Enfin les plis de structure, sur lesquels nous nous étendrons plus spécialement parce qu'ils influent sur l'aspect de la peau

Ces plis de structure plus ou moins microscopiques sont de deux sortes. A la face interne des mains et des pieds, ce sont les sillons papillaires reproduisant le dessin des rangées des papilles dermiques et dont nous avons déjà parlé.

Sur le reste du corps, de véritables petits plis de forme variable sont désignés parfois sous le nom de *hachures* ou de *rides losangiques*. Ils ont été étudiés, sous le nom de *rides par ressort*, par Gerdy, qui en a donné une description minutieuse et très exacte (1)

• Les rides *par ressort*, dit-il, sont produites par l'élasticité même de la peau; aussi changent-elles singulièrement par les tiraillements qu'on lui fait éprouver. Elles jouent un grand rôle dans les reflets qu'elles impriment à la lumière. Ces rides sont extrêmement fines, on ne les aperçoit qu'à la loupe sur presque toute la surface du corps. En les regardant de près sur le poignet et sur la main, on peut jusqu'à un certain point les étudier à l'œil nu

• De ces rides, les unes affectent l'apparence d'une suite de quadrilatères en losange, d'autres la forme de lignes à peu près parallèles, qui communiquent entre elles par des rides intermédiaires, obliques ou transversales, moins visibles; d'autres encore sont *irrégulières*. Les premières, qui sont *quadrilatères* à peu près, s'observent au pli du coude, autour du poignet, au dos de la main. Les secondes, qui sont linéaires, se voient dans les mêmes points, mêlées aux précédentes. On les distingue aussi au ventre des doigts. Les troisièmes existent sur tout le reste du corps à peu près, et ne se voient bien qu'à la loupe. Elles forment des réseaux irréguliers

• Quand on tire la peau dans un sens, ces diverses rides s'y allongent aussitôt, et aussitôt qu'on tire la peau dans le sens opposé, elles s'y allongent encore, précisément comme les mailles d'un filet. Les rides quadrilatères et linéaires, ou du moins celles d'entre elles qui sont les plus visibles, sont dirigées en sens inverse des grands mouvements auxquels elles obéissent. Ainsi elles sont transversales autour du poignet et sur le dos de la

(1) GERDY, *Anatomie des formes extérieures du corps humain*, 1829, p. 307.

main; longitudinales entre les têtes des os du métacarpe et transversales au dos des doigts; ainsi encore elles suivent des directions opposées dans les lieux où la peau doit s'étendre dans plusieurs sens à la fois; par exemple, entre le pouce et l'index, sur les têtes des os du métacarpe

« Il suit de là que, par leur seule direction, on pourrait indiquer les mouvements de la partie où on les observe, et auxquels elles paraissent destinées à se prêter librement. Elles servent aussi, touces, à l'aplatissement de la peau dans l'embonpoint. Telle paraît être surtout la destination des rides longitudinales du ventre des doigts. Les rides irrégulières n'en ont pas d'autre habituellement; et c'est probablement parce qu'elles doivent servir au déploiement de la peau en tous sens, qu'elles ne sont pas, comme les rides régulières, plus prononcées dans un sens que dans l'autre; celles-ci, en effet, ne diffèrent des autres que par ce caractère. Elles forment des réseaux comme les rides irrégulières, mais des réseaux dont les mailles sont plus prononcées dans un sens que dans l'autre. Ces rides, en cédant et en se déployant dans l'embonpoint, donnent à la peau une surface unie et luisante, où la lumière se réfléchit avec éclat; en se rapprochant et se recouvrant par le froid, elles font saillir le derme dans leurs intervalles et donnent lieu à la chair de poule. »

A part cette dernière explication de la chair de poule dont la cause est tout autre, ainsi qu'on le verra plus loin, il n'y a rien à reprendre à la description qui précède.

De la présence du lacin enchevêtré de ces petites rides à la surface de la peau ou de son absence, dépend son aspect mat ou luisant.

La coloration de la peau ne varie pas seulement avec les races qu'elle servait à diviser, suivant l'ancienne classification, en race blanche, race jaune et race noire, elle varie aussi avec les individus, et dans la race la plus décolorée, dans la race blanche, ces variations sont très sensibles. On distingue, en effet, des peaux très blanches et plus ou moins rosées, des peaux jaunâtres et des peaux brunes. Sur un même sujet, la teinte de la peau n'est pas égale partout, et elle devient souvent un peu plus soutenue et comme ambrée sur certaines parties du corps.

Ce ton local de la peau dépend de la nature et de la quantité des grains de pigment que renferment les cellules de la couche la plus profonde de l'épiderme.

Mais il est d'autres facteurs de la coloration cutanée qui viennent s'ajouter

au précédent. C'est d'abord la richesse plus ou moins grande de la circulation sanguine dont l'importance est démontrée par la pâleur de la syncope et la rougeur qui monte parfois au visage, élément variable, d'ailleurs, suivant les individus et, sur un même individu, avec les régions et les sentiments qui l'animent.

De plus, la peau est transparente, ainsi qu'on peut s'en convaincre en regardant à contre-jour les endroits où elle se détache assez mince, comme sur le bord des espaces interdigitaux, au pavillon de l'oreille, aux paupières. Et cette transparence augmente, chez la femme, avec le degré de finesse de la peau. Il en résulte que la coloration des parties qu'elle recouvre, comme le ventre rouge des muscles et les aponévroses blanches et nacrées, apparaît plus ou moins au travers d'elles suivant les régions.

La multiplicité des petites rides décrites plus haut donne à la teinte de la peau sa matité. Et le follet abondant répandu partout ajoute aux causes qui précèdent un nouvel élément.

Ces follets, qui couvrent toute la surface du corps, lui constituent comme une dernière enveloppe lumineuse sous certains aspects, car ils sont blonds et retiennent la lumière. Ils sont surtout bien visibles sur les profils qu'ils cernent d'une sorte d'auréole, mais ils n'en existent pas moins sur les surfaces où ils jouent nécessairement un rôle. Leur direction ne peut-elle point contribuer à donner à ces surfaces un certain aspect en quoi consiste, en partie tout au moins, ce qu'on appelle l'enveloppe de la forme?

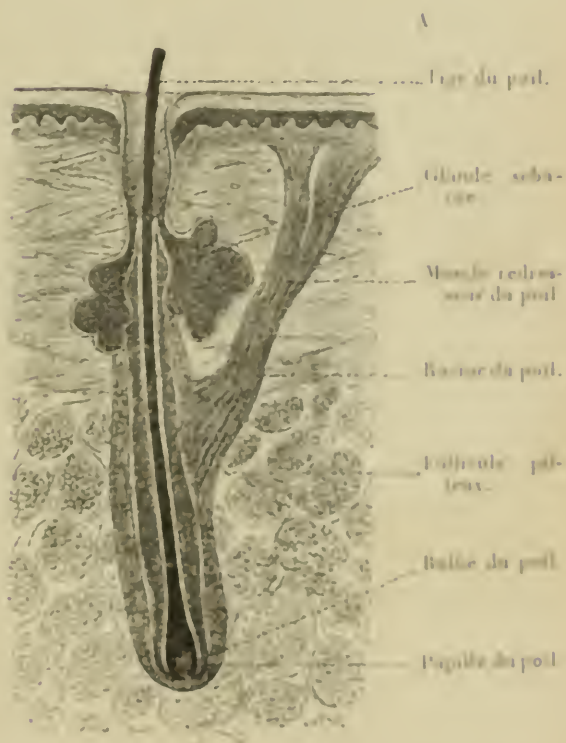
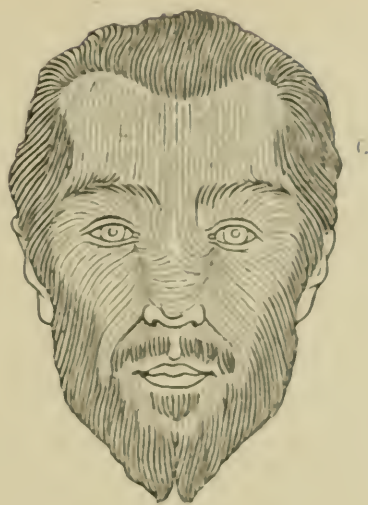
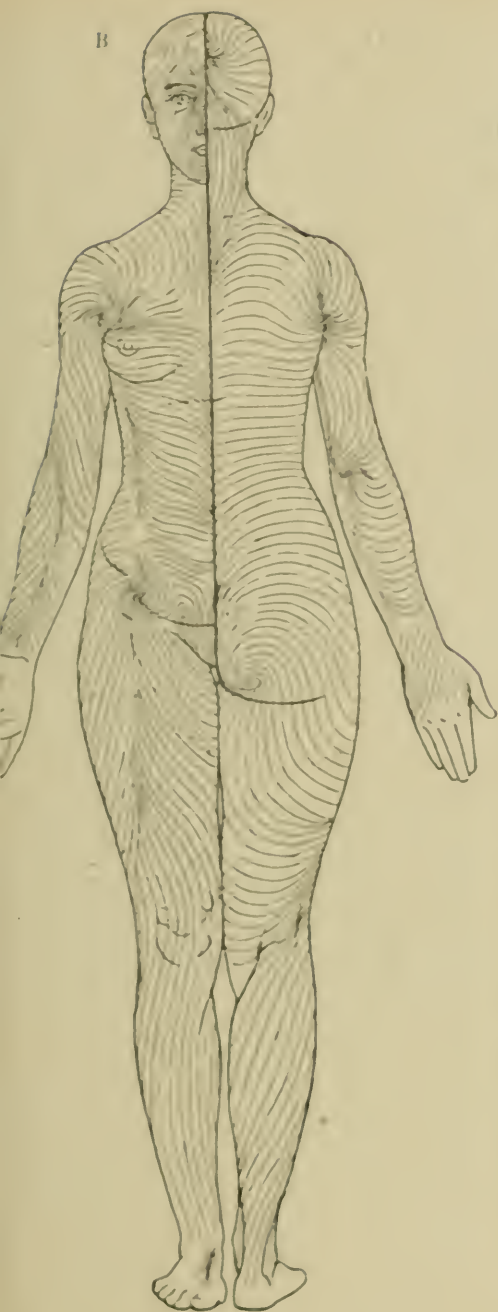
Des poils (pl. 17). — Parmi les dépendances de la peau, je ne parlerai pas des ongles, sur lesquels une observation même superficielle renseigne suffisamment l'artiste. Il n'en est pas de même des poils, qui, à part les cheveux et la barbe, passent généralement inaperçus. Or, il faut savoir que l'homme, à l'égal des animaux, a toute la surface du corps recouverte d'un véritable pelage, avec cette différence toutefois, qu'à part certaines régions très limitées, tous ces poils n'atteignent pas leur développement complet et restent à l'état de follet. Leur étude n'en est pas moins intéressante, car ils existent avec une égale abondance aussi bien chez la femme que chez l'homme. Les seules parties du corps qui en soient dépourvues sont la plante des pieds et la paume des mains.

Le poil naît dans la profondeur de la peau, au milieu des aréoles graisseuses du pannicule adipeux qui la double, par une partie renflée formant

PLANCHE 17. — CARACTÉRISTIQUES CUTANÉES.

Les poils.

- A. Follicule pileux.
- B. Lignes d'implantation et de direction des poils à la surface du corps chez l'homme comme chez la femme, d'après Beaunis et Bouchard.
- C. Lignes d'implantation des poils de la tête. Les poils follets sont représentés par des traits fins qui deviennent gros aux endroits où les poils arrivent à leur complet développement pour former les sourcils, les cheveux et la barbe.



Les poils



la racine et portant le nom de *bulbe* (pl. 17 A). Il y est logé dans une sorte de poche allongée, composée de plusieurs tuniques ou membranes et dont le fond est occupé par une papille, d'où dérivent les éléments du poil. Cette poche est le *follicule pileux* auquel s'adjoignent d'autres organes placés latéralement. C'est d'abord une ou deux petites glandes — glandes sébacées — dont les canaux excréteurs s'ouvrent dans l'intérieur même du follicule à sa partie supérieure. Le produit de sécrétion de ces glandes est une matière grasse, matière sébacée, qui se répand à la surface de la peau qu'elle lubrifie.

Des fibres musculaires lisses (1) forment les *muscles redresseurs des poils*. Ces petits muscles, sous la forme de faisceaux cylindriques ou aplatis, prennent naissance dans les couches profondes du derme, pour se porter obliquement, au nombre de deux ou trois, vers le fond du follicule auquel ils sont annexés et s'implantent sur ce follicule, un peu au-dessous de ses glandes sébacées. Lorsque ces faisceaux viennent à se contracter, les follicules sont soulevés et comme projetés en dehors, formant ainsi à la surface extérieure de la peau ces myriades de petites éleveures dont l'ensemble constitue le phénomène connu sous le nom de *chair de poule*.

Lorsque l'on contemple la robe d'un cheval, on remarque que les poils, dirigés dans un sens variable suivant les régions, décrivent des sortes d'ondes qui réfléchissent vivement la lumière. En certains points, ce sont de véritables tourbillons, centres où les poils convergent ou bien d'où ils s'éloignent en divergeant. D'autres fois ils sont disposés comme de grandes nappes qui se rencontrent formant ainsi une ligne saillante ou bien qui, au contraire, s'éloignent laissant à leur point de départ une véritable raie.

Une disposition analogue des poils se rencontre à la surface du corps humain que la planche 17 fig. B est destinée à mettre en relief.

On voit des tourbillons divergents à l'angle interne de l'œil, à l'occiput, au creux de l'aisselle, au pli de l'aîne, à l'angle interne de la fesse, au dos du pied et de la main...; des tourbillons convergents sous

(1) Les fibres musculaires lisses se distinguent, au point de vue fonctionnel, des fibres musculaires striées en ce qu'elles ne se contractent pas sous l'influence de la volonté. Elles n'entrent en action que de manière réflexe. Elles existent en d'autres endroits de l'organisme, en particulier dans la paroi de l'intestin dont elles composent exclusivement la couche musculaire.

l'angle de la mâchoire, sur l'olécrane, à l'ombilic, à la racine des organes...

Une longue ligne nodale sur les côtés du tronc rejoint le tourbillon de l'aisselle à celui de l'aîne. Les poils divergent de chaque côté de cette ligne. Par contre, sur la ligne médiane du torse en avant comme en arrière, on voit les poils converger et former comme un long épi, etc...

En certaines régions généralement bien limitées, ces poils, dont le très grand nombre demeure à l'état de follets, se développent complètement pour former les cheveux, les sourcils, la barbe, les poils de l'aisselle et ceux du pubis. Strictement limité à ces régions, le développement des poils est constant et normal. Mais il arrive souvent chez l'homme qu'en d'autres points du corps les follets subissent un accroissement plus ou moins marqué. Ce qui est fréquent sur les membres dans toute leur étendue. Au torse, il n'est pas rare de voir de véritables touffes de poils au milieu de la poitrine, au sommet des épaules, à la région sacrée, dans la région sous-ombilicale et tout le long de la ligne médiane.

Chez la femme, la peau et ses dépendances présentent des caractères particuliers. La peau est remarquable par sa finesse et par sa blancheur. Si les cheveux sont plus longs et plus abondants, tous les poils à la surface du corps sont réduits à l'état de follet. Il n'y a d'exception que pour le creux de l'aisselle dont le fond est occupé par quelques touffes de poils peu abondants et pour la région du pubis, qu'il est d'usage néanmoins, dans les arts, de représenter dépourvue de poils. Si la présence des poils dans cette dernière région est constante chez la femme, il convient de faire remarquer qu'ils y restent étroitement limités et qu'ils ne dépassent jamais le sillon transversal qui la borne supérieurement, tandis que, chez l'homme, presque toujours ils remontent plus ou moins haut dans la région hypogastrique et gagnent même la partie interne et supérieure des cuisses.

La femme, de par sa constitution même, est soumise à des conditions biologiques spéciales que nous n'avons pas à étudier ici en détail. Il nous suffira de signaler que des travaux scientifiques récents ont montré que l'adipose était une des conséquences nécessaires de ces conditions biologiques. Il convient d'y rattacher également l'absence de pigment cutané et la rareté et la décoloration des poils. Une corrélation intime existe entre la graisse et le pigment et, dès le commencement du siècle dernier, une loi biologique avait été émise qui disait que la proportion du pigment dans

l'épiderme est en raison inverse de la quantité du tissu adipeux sous-jacent. Cette loi n'a pas été infirmée.

C'est vers un résultat de sens contraire que tendent les processus intimes de la vie du mâle. Et les conséquences morphologiques de cette orientation physiologique inverse sont l'existence de deux types sexuels dont les extrêmes sont : un mâle très maigre et très pigmenté, une femelle munie des localisations graisseuses spécifiques et douée d'une coloration cutanée claire.

Naturellement ces types extrêmes ne sauraient se reproduire dans tous les individus, car il en est de plus ou moins mâles et de plus ou moins femelles. Le type suffisamment mâle ou suffisamment femelle est bien celui qui paraît se rencontrer le plus fréquemment dans l'humanité ; mais au degré le plus élevé de la différenciation sexuelle, on conçoit très bien les sujets très mâles et très femelles, chez lesquels se rencontreront au plus haut degré les caractéristiques adipeuses et pigmentaires dont il vient d'être question.

Les théories évolutionnistes en honneur aujourd'hui attribuent à l'homme un ancêtre fort lointain, encore proche de l'animalité, et remarquable par la vigueur de ses muscles, l'absence de graisse sous la peau, la coloration foncée du tégument et l'abondance des poils répandus sur toute la surface du corps. Les sexes ne se seraient distingués à cette époque primitive que par l'existence des organes spéciaux nécessaires à la reproduction et, les caractères sexuels secondaires manquant, l'homme et la femme se devaient ressembler comme deux frères. On admet alors qu'à la suite d'un long temps, sous l'action de causes variées encore mal définies, une transformation progressive s'est accomplie tendant à la réalisation du type actuel doué d'une vigueur moindre, d'une quantité de graisse variable, d'un tégument de coloration plus ou moins claire et sur lequel les poils disparus en grande partie ne sont demeurés abondants qu'en certains points déterminés.

Mais par suite de conditions inhérentes à leur constitution propre, les différenciations somatiques ont été plus considérables chez la femme que chez l'homme. L'homme s'est dépigmenté, mais moins que la femme. Il est plus glabre que ses ancêtres, mais moins que sa compagne. Et s'il est plus gras que son ascendant à demi sauvage, il ne possède pas l'adipose spécifique du sexe féminin.

Cette théorie qui donne à l'homme et à la femme une morphologie

semblable à l'origine conduit à la réalisation des types extrêmes différenciés qui seraient pour la race blanche : le mâle brun au torse velu, aux pigmentations cutanées intenses, aux muscles saillants sous un pannicule mince; la femelle rousse à la peau transparente, aux pilosités longues et clairsemées, munie des localisations adipeuses spécifiques largement développées (1).

(1) Cette intéressante question a été fort bien traitée par le docteur P. CLERGEAU dans son ouvrage: *Différenciations adipeuses et pigmentaires du type féminin au point de vue de la physiologie, de l'art et de l'anthropologie*, auquel nous avons emprunté les principaux détails qui précèdent.

FORMES EXTÉRIEURES DES RÉGIONS

Dans les descriptions du nu féminin, nous ne suivrons que de loin le morcellement de la surface du corps en de nombreuses régions adopté pour faciliter l'étude de la morphologie chez l'homme déjà entreprise ailleurs avec détail (1).

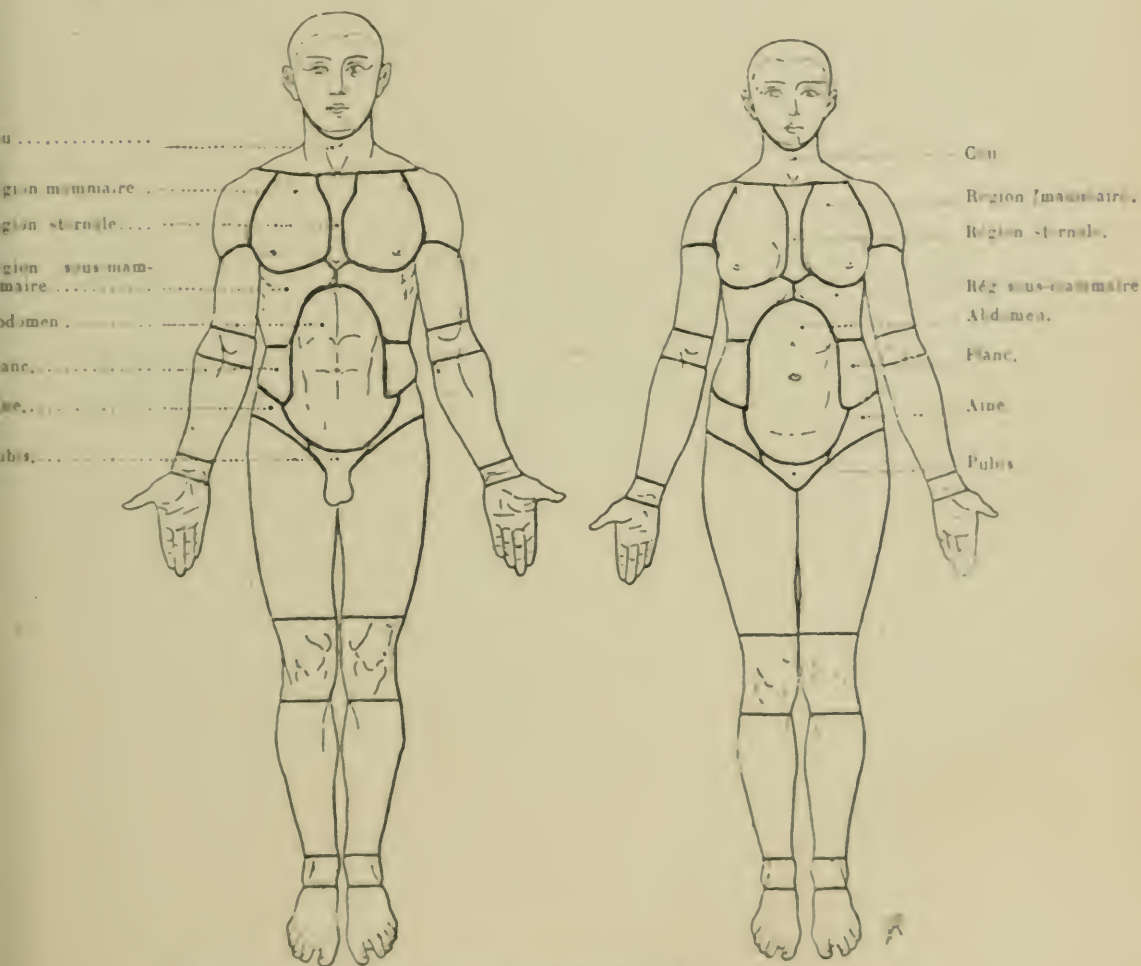


FIG. 12. — Topographie morphologique comparée de l'homme et de la femme.
(Plan antérieur.)

(1) *Anatomie artistique. Description des formes extérieures du corps humain.*
Plon, éditeur, 1890.

PLANCHE 18. — TÊTE.

Front et œil normal

A Front féminin avec un croquis le transformant en front masculin par une inclinaison en arrière de toute sa partie supérieure et par la saillie des bosses sourcilières et nasales donnant naissance à l'échancrure du nez.

B Œil du même sujet vu de face.

Les autres yeux appartiennent à un autre sujet. Ils sont vus sous trois aspects, de profil, de trois quarts et de face et représentés ouverts (C), à demi fermés (D) et fermés complètement (E).



Front et œil normal.

Néanmoins je crois utile de reproduire ici les figures qui y sont consacrées dans ce premier ouvrage (fig. 12 et 13), parce qu'en premier lieu elles montrent bien les analogies morphologiques fondamentales qui existent entre l'homme et la femme et qu'ensuite elles suppléeront, dans une certaine mesure, à l'absence, dans les descriptions qui vont suivre, de l'indication détaillée de leurs points de démarcation.

Il en résultera, dans notre exposé, une simplification qui n'est possible aujourd'hui qu'à cause de l'étude préalable déjà faite, dont il importe

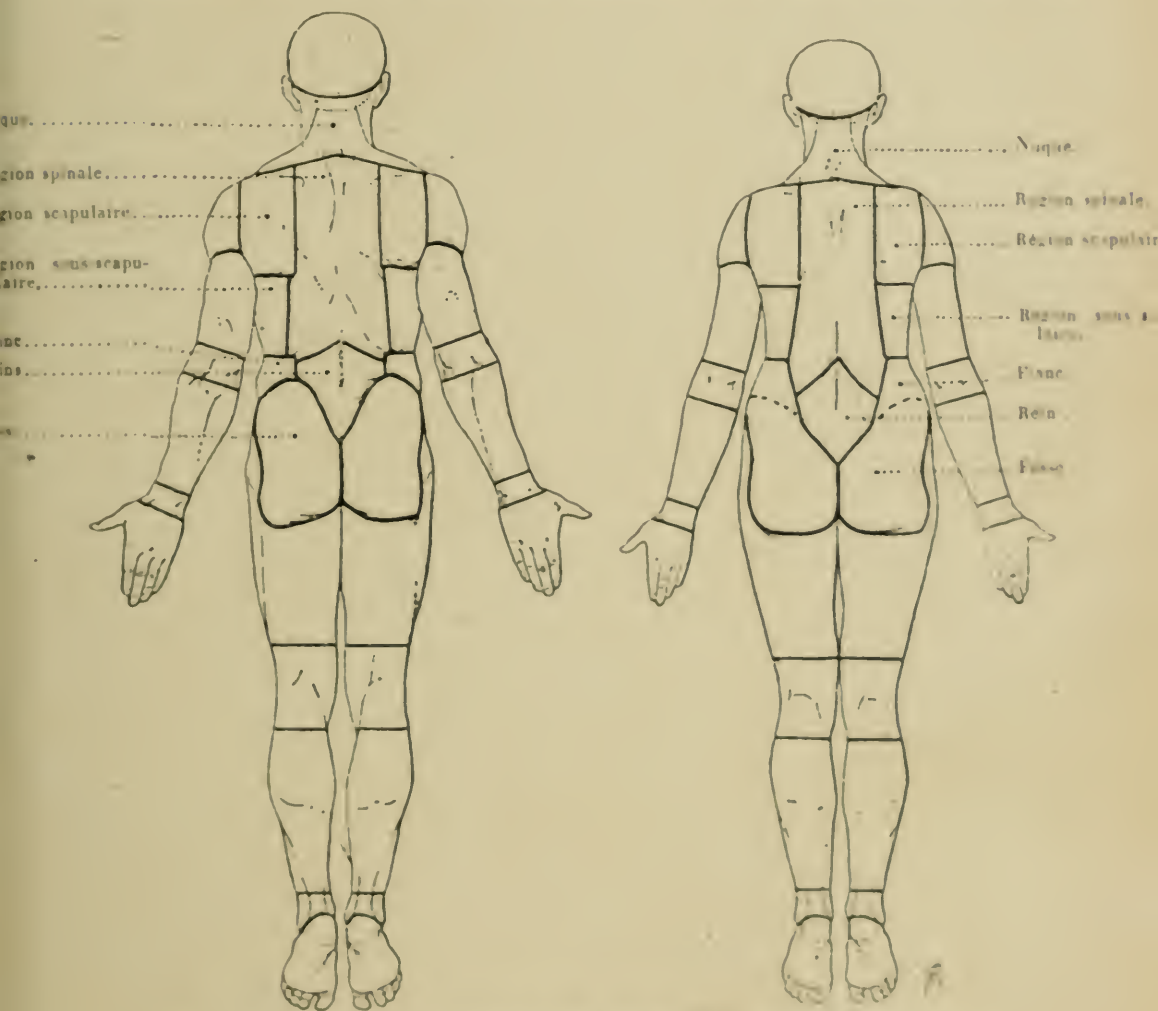


FIG. 13. — Topographie morphologique comparée de l'homme et de la femme.
(Plan postérieur.)

d'avoir toujours présents à l'esprit la précision et les détails. Je prie donc le lecteur de s'y reporter, s'il y a lieu, pour la clarté de ce qui va suivre.

Car l'homme et la femme dérivant du même type, la connaissance approfondie de l'un facilite et éclaire singulièrement l'étude de l'autre. Au moment où j'aborde la morphologie féminine, je suppose donc connue celle de l'homme qui n'en recevra pas moins, par une action en retour naturelle, un complément d'éclaircissement fort utile, au point de vue surtout des généralisations et des formes d'ensemble. Le plus souvent, en effet, nous partirons de la forme masculine connue pour montrer comment, par des simplifications ou de légères altérations, se trouve constituée la forme féminine. D'autres fois, nous suivrons le chemin inverse. Il est bien entendu que nous avons en vue les types les plus accusés et les plus complets qui, ainsi que je l'ai déjà fait remarquer, occupent les confins opposés d'une série composée, dans la nature, d'une quantité de formes intermédiaires participant plus ou moins des deux extrêmes. Car, sous des rapports variés, combien d'hommes sont femmes et réciproquement combien de femmes présentent des caractères masculins.

TÊTE

Dans la forme de la tête, le squelette tient la première place. C'est ainsi qu'à son sommet, la boîte crânienne dessine son ovoïde sous la chevelure qui n'en voile que les détails, pendant que la face qui regarde directement en avant reproduit, dans toute sa partie supérieure, la forme de l'os frontal. Nous verrons aussi la part prépondérante que les os nasaux, les jugaux et les deux maxillaires prennent dans la conformation du reste du visage.

C'est aux différences qui existent dans la charpente osseuse que la tête, chez l'homme et chez la femme, doit ses traits généraux les plus caractéristiques.

FRONT.

Le front est partagé en deux plans réunis, à angle plus ou moins obtus, au niveau des bosses frontales. Le degré de cet angle est plus près de l'angle droit chez la femme, tandis qu'il s'en éloigne davantage chez l'homme, de telle sorte que, chez celle-là, le plan inférieur du frontal est presque vertical et les bosses frontales sont plus saillantes, pendant que, chez celui-ci, le front est plus fuyant et les bosses frontales généralement moins accusées.

Le front reproduit presque exactement la forme de l'os sous-jacent, mais non complètement toutefois. Car, si les bosses frontales du squelette se lisent parfaitement sous la peau, la bosse nasale, chez certains sujets, occupe le fond d'une dépression occasionnée par les saillies latérales de la masse des sourcils. Sur ce point encore, existe une différence capitale entre l'homme et la femme. Chez l'homme, la bosse nasale, toujours bien accentuée, accompagnée sur les côtés d'une région sourcilière épaisse, détermine une forte saillie transversale terminant le front par en bas, et surmontant une encoche plus ou moins profonde qui conduit à la racine du nez. Chez la femme, au contraire, le plan presque vertical du front descend sans arrêt jusqu'au niveau des orbites et se continue sans interruption avec le dos du nez. La bosse nasale et les arcades sourcilières osseuses n'existent pour ainsi dire pas chez la femme (pl. 18 A)

Toutefois l'arcade du sourcil ne doit pas être confondue avec l'arcade

PLANCHE 19. -- TÊTE.

- Exemple de sourcil placé très bas, d'où la diminution de hauteur de la paupière supérieure chez un jeune modèle vu de profil (A), de profil perdu (B), de trois quart de face, les yeux bien ouverts (C), et *id.* les yeux à demi baissés (D). Les yeux du même modèle sont dessinés plus bas de face et de profil, grands ouverts (E), à demi fermés (F) et fermés (G).
- H. Autre modèle montrant un sourcil haut placé vu de profil. Sur le même modèle, œil vu de face ouvert (J), fermé (K), demi fermé de face (L), demi fermé de profil (M).



Sourcil haut et sourcil bas.

orbitaire qui termine le frontal par en bas. Superposées à leur partie interne, ces deux arcades se séparent presque toujours en dehors, par suite de la direction différente qu'elles suivent en se portant dans cette direction, l'arcade du sourcil se dirigeant un peu en haut et l'arcade orbitaire en sens opposé. Il en résulte que le sourcil repose tout entier sur l'os frontal et que l'apophyse orbitaire externe, située un peu au-dessous de la queue du sourcil, fait son relief sous la peau de la paupière supérieure en haut et en dehors (pl. 20, B, C).

SOURCIL.

Le sourcil est une élevation transversale pourvue de poils qui sépare le front de la paupière supérieure. La peau, très mobile, en est épaisse, doublée de graisse et, à sa face profonde, s'attachent plusieurs muscles de l'expression destinés à le mouvoir.

Le sourcil décrit, au repos, un arc de cercle peu accentué dans sa moitié interne, qui est quelquefois rectiligne, mais toujours nettement marqué en dehors. Les poils qui le composent, de même couleur que les cheveux, ont une direction qui n'est pas la même dans tout leur parcours. Dans la partie interne, ils sont tous dirigés de bas en haut et couchés les uns sur les autres. Ils forment le point le plus épais du sourcil, dit *tête du sourcil*. Ils s'inclinent ensuite en dehors pour prendre la direction horizontale, deviennent plus longs, parfois se hérissent. Puis, s'avancant à la rencontre de poils venus du front, ils forment comme un épi plus mince et plus étroit qui s'appelle la *queue du sourcil* (pl. 17, C).

L'espace intersourcilier, complètement glabre d'ordinaire, est exceptionnellement pourvu de poils qui font que les deux sourcils se rejoignent sur la ligne médiane. Il existe de grandes variétés quant à la quantité et à la longueur des poils qui garnissent le sourcil.

Chez la femme, l'arc du sourcil bien dessiné est plus mince et plus accentué. Les poils sont strictement limités à l'étroite région

La situation du sourcil, par rapport au globe de l'œil, est variable. Il peut en être plus ou moins distant, augmentant ou diminuant ainsi la hauteur de la paupière supérieure, haut placé sur le plan même de l'os frontal, ou descendu au niveau du bord supérieur de l'orbite. Plus il est haut, plus sa courbure s'accroît. Plus il est bas, plus il devient horizontal (pl. 19, C, H, J).

Sous l'influence des passions, le sourcil s'élève ou s'abaisse, exagère sa

courbure ou devient rectiligne, horizontal ou oblique dans un sens ou dans l'autre. Même dans le repos de la physionomie, le sourcil conserve chez les

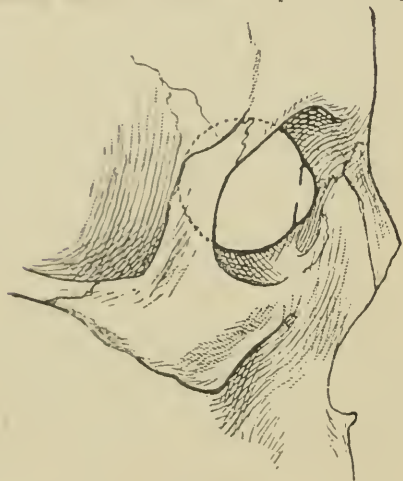


FIG. 14

Figure 14, montrant le globe oculaire découvert en dehors par le rebord orbitaire externe placé plus en arrière que les autres rebords.

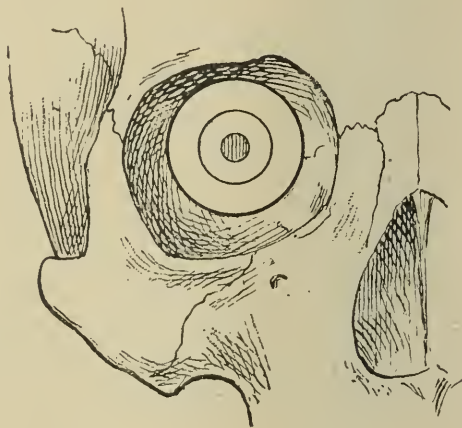


FIG. 15

Figure 15, globe oculaire enchâssé dans l'orbite.

personnes âgées, une des formes passagères de la passion, imprimant ainsi à la physionomie une expression permanente.



FIG. 16 — Globe oculaire entouré de quelques-uns des muscles qui servent à le mouvoir, avec la glande lacrymale placée en haut et en dehors (vue supérieure). La paroi supérieure de l'orbite a été sectionnée. Une ligne tangente aux rebords orbitaires interne et externe montre comment le globe oculaire, protégé par ailleurs, se trouve découvert en dehors.

OEIL (pl. 18, 19, 20, 21).

Orbite. — Logé dans l'intérieur de l'orbite avec l'appareil musculaire destiné à le mouvoir, le globe de l'œil ne montre au dehors, par l'ouverture des paupières, qu'une portion de son segment antérieur ; il est enchâssé lui-même dans le quadrilatère osseux qui forme le pourtour du trou orbitaire. Cette portion du squelette se fait sentir tout autour de l'œil et joue un rôle capital dans les formes de la région. Dalou disait qu'il n'était pas malaisé de modeler un œil, mais que le difficile était de le bien enchâsser. Il importe donc de bien préciser les rapports du globe de l'œil avec les bords de la cavité osseuse qui l'abrite (fig. 14, 15, 16). Le bord supé-

rieur est le plus saillant; fin et délié chez la femme, il appartient au frontal et supporte le sourcil. L'inférieur, formé par les bords correspondants des os de la pommette et de l'os maxillaire supérieur, est peu ou point apparent, il se déprime en dehors. Le côté interne se confond avec les plans latéraux du nez, et le côté externe, concave, reporté en arrière, découvre l'œil qui, moins abrité de ce côté, apparaît en entier sur une tête vue de profil (fig. 14). On sait, en effet, que, sur le squelette, l'orbite ne s'ouvre pas directement en avant et que sa base se trouve contenue dans un plan vertical légèrement incliné en bas et en même temps fortement dévié en dehors et en arrière. Le globe oculaire placé en son milieu, plus près toutefois du bord supérieur que de l'inférieur, est dirigé directement en avant. Il en résulte que, protégé en dedans par la racine du nez, en haut et en bas par les rebords orbitaires supérieur et inférieur, il est presque totalement découvert en dehors par le rebord orbitaire externe situé plus en arrière et de forme concave.

Toutefois les yeux sont, suivant les sujets, plus ou moins enfoncés dans l'orbite. Les yeux saillants, à fleur de tête, s'opposent aux yeux profondément enfoncés. Dans les premiers, la fente palpébrale repoussée en avant s'ouvre plus grande et l'œil est rond; dans les seconds, au contraire, l'ouverture palpébrale moins grande est plus taillée en amande et l'œil est plus petit (pl. 21, A, B, C).

Les dimensions apparentes de l'œil dépendent donc de deux facteurs, de sa saillie et de l'ouverture de la fente palpébrale, le globe oculaire lui-même ne présentant d'un sujet à l'autre que de minimes variations individuelles, nullement en rapport d'ailleurs avec la variété et l'étendue des dimensions apparentes.

Paupières. — En avant du globe de l'œil, s'étend une cloison fibreuse attachée au pourtour de l'orbite et formant comme le squelette des paupières qui y sont directement appliquées. Cette cloison est divisée en deux parties d'aspect et de texture différents, une partie centrale et une partie périphérique. La partie centrale circonscrit l'ouverture des paupières et est formée de deux pièces d'apparence cartilagineuse, résistantes, souples et flexibles, que l'on désigne du nom de *cartilages tarsi* (fig. 17). Ils diffèrent à chaque paupière de forme et d'étendue. Le tarse supérieur ressemble à un croissant à



FIG. 17. — Cartilages tarsi.

PLANCHE 20. — L'ŒIL

Paupières.

- A. Portion orbitaire de la paupière supérieure horizontale.
- B, C. Portion orbitaire de la paupière supérieure divisée dans sa hauteur par un pli qui souligne l'apophyse orbitaire externe.
- D. Portion orbitaire de la paupière supérieure verticale. Œil boursoufflé, vu de profil ouvert (E), demi-fermé (F), fermé (G); vu de face, ouvert (H), demi-fermé (J), fermé (K).



convexité dirigée en haut, il mesure en son milieu un centimètre de hauteur. Le tarse inférieur revêt la forme d'un long rectangle disposé transversalement et d'un demi-centimètre de haut.

Les deux tarses s'appliquent et se moulent pour ainsi dire sur le globe oculaire. Leurs extrémités internes et externes sont réunies par un ligament qui les rattache solidement au bord orbitaire correspondant.

Tout au pourtour des tarses et de leurs ligaments, s'étend jusqu'aux rebords orbitaires la partie périphérique de la cloison, — partie désignée sous le nom de *ligaments larges* des paupières, — d'une structure fibreuse beaucoup plus faible et inégale et qui ferme en avant la cavité orbitaire (fig. 18)

Il convient d'ajouter que cette cavité est remplie jusqu'au bord par un tissu graisseux dans lequel se trouvent comme noyés le nerf optique, le globe de l'œil, les muscles et tous les autres organes, vaisseaux ou nerfs qui font partie de l'appareil de la vision. Cette graisse a pour mission d'en préserver la délicatesse, lors des mouvements du globe oculaire. Mais, de plus, par son abondance ou sa pauvreté, par les hernies qu'elle peut envoyer au travers des parties affaiblies des ligaments larges, elle constitue un élément morphologique important de la région.

La cloison fibreuse que je viens de décrire ferme en avant le trou orbitaire et constitue la couche profonde des paupières dont elle fait partie intégrante. Sur elle, viennent s'appliquer une couche moyenne constituée par le muscle orbiculaire de l'œil et une couche superficielle formée par la peau particulièrement fine et délicate. Ces trois couches sont étroitement unies entre elles (fig. 19 et 20).

La paupière supérieure commence en haut immédiatement sous le sourcil et la paupière inférieure se continue en bas avec la peau de la joue. Sans

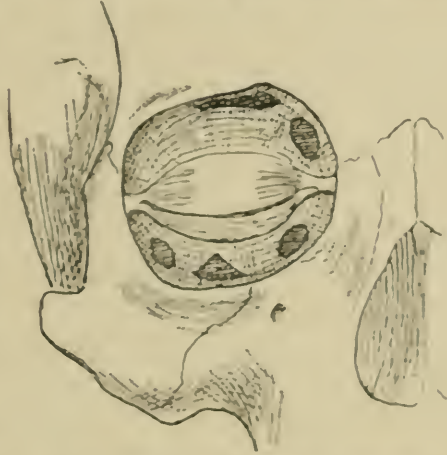


FIG. 18. — Paroi obturant complètement la base de l'orbite. Cette paroi est formée au centre par les cartilages tarses et à la périphérie pour les ligaments larges. A sa surface, les parties faibles par où pourront se produire les hernies graisseuses sont teintées de noir.

PLANCHE 21. — TÊTE.

- A, B. Deux exemples d'un œil enfoncé, se trouvant par suite assez distant de la racine du nez sur le profil.
C. Œil saillant.
DD' Œil bridé vu de profil, D" le même de trois quarts.
E. Œil japonais.
F. Œil triangulaire.
G. Poche graisseuse de la paupière inférieure.
H. Poches graisseuses des deux paupières de face, H' de profil.
J. Poche graisseuse de la paupière inférieure de face, J' de profil.
K. Poches graisseuses aux deux paupières de face, K' de profil.



Morphologie de l'œil

parler de la fente palpébrale, la séparation des deux paupières est marquée, en dedans, par un petit relief transversal sur lequel se réfléchit vivement la lumière et qui est le fait du ligament tarsal interne. Au point correspondant en dehors, c'est au contraire une dépression qui sépare les paupières et repose sur le ligament tarsal externe. La paupière supérieure est beaucoup plus longue que l'inférieure.

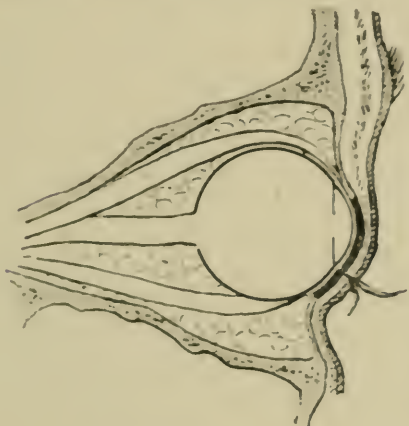


FIG. 19. — Œil fermé.

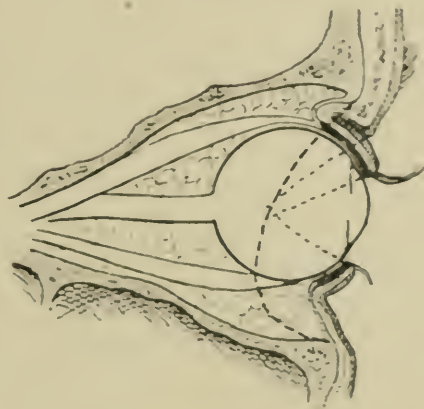


FIG. 20. — Œil ouvert. Le pointillé indique le bord externe de l'orbite et le dessin des bords des paupières.

Structure des paupières composées de trois couches : une couche profonde formée des ligaments larges attachés au rebord de l'orbite et aux tarses (en noir), une couche superficielle, la peau (en gris) et une couche intermédiaire (en clair) où le pointillé indique la section du muscle orbitaire.

Les paupières, voiles membraneux étendus du pourtour de l'orbite au devant de l'œil, sont donc, toutes deux, composées de deux parties, une partie centrale répondant au tarse (portion tarsale) en rapport avec le globe oculaire lui-même, et une partie périphérique, extérieure à la première, reposant sur les parties molles qui séparent le globe oculaire de l'orbite (portion orbitaire).

Je décrirai successivement la portion centrale ou tarsale des deux paupières, et leur portion périphérique ou orbitaire.

1° Portion centrale ou tarsale des paupières. — Cette portion est celle qui, reposant directement sur le globe oculaire, en reproduit la forme arrondie et saillante; elle circonscrit la fente palpébrale et par ses

mouvements permet l'ouverture et l'occlusion de l'œil. Dans ces mouvements, la plus grande partie de la course est fournie par la paupière supérieure qui monte ou descend au-devant du globe oculaire en se moulant sur lui, pendant que la paupière inférieure ne subit que des déplacements assez restreints.

La fente palpébrale est limitée par les bords libres des paupières qui se rejoignent en dedans et en dehors formant deux angles, l'interne ou *grand angle* et l'externe ou *petit angle* (fig. 21).

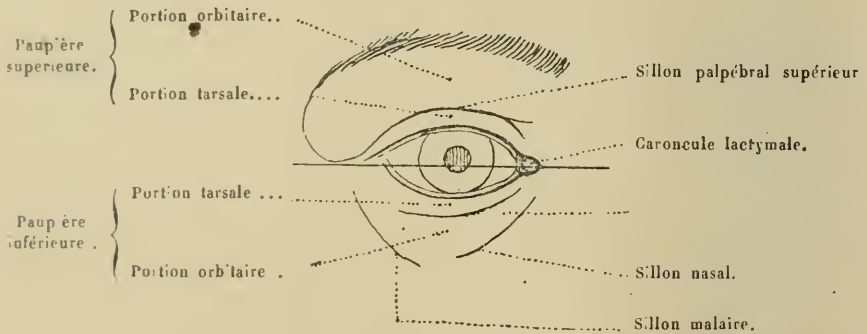


FIG. 21. — Plis des paupières.

Les bords libres des paupières ont une certaine épaisseur, un à deux millimètres. Ils s'appliquent étroitement contre le globe de l'œil et sont légèrement arrondis en dehors. Ils portent les cils distribués en lignes irrégulières sur toute leur épaisseur, d'où il suit que la rangée des cils n'est point une ligne idéalement mince, mais plus ou moins épaisse.

Les cils sont plus longs chez la femme que chez l'homme. Ils sont plus longs à la paupière supérieure et se recourbent vers le haut ; à la paupière inférieure ils sont plus courts et se courbent en sens inverse, de sorte que dans la fermeture des paupières les cils s'adossent par leur convexité ; et il arrive que ceux de la paupière inférieure disparaissent complètement sous l'abri de ceux d'en haut.

Le bord libre de la paupière supérieure, lorsque l'œil est ouvert, est noyé dans l'ombre des cils, tandis que celui de la paupière inférieure, se présentant à découvert, réfléchit vivement la lumière. Enfin, le bord de la paupière supérieure décrit un arc beaucoup plus accentué que celui de la paupière inférieure.

L'angle interne a la forme d'une échancrure arrondie, comblée par une

petite élevation rose formée d'un amas de glandes sébacées et qui s'appelle la *caroncule lacrymale*. Il ne faut pas la confondre avec la glande du même nom qui n'est point visible et se trouve placée à l'opposé, enfouie sous l'angle externe et supérieur de l'orbite (fig. 16). La partie du bord libre des paupières qui entoure la caroncule ne porte pas de cils et rejoint la partie ciliaire par deux petites élevures opposées l'une à l'autre — l'une en haut, l'autre en bas — et percées à leur sommet d'un petit pertuis qui conduit les larmes destinées à lubrifier l'œil jusque dans les voies lacrymales aboutissant à l'intérieur des fosses nasales.

L'angle externe est plus ou moins aigu et marqué d'un sillon superficiel qui continue le bord libre de la paupière supérieure.

En raison de l'obliquité du trou orbitaire qui s'ouvre en avant et en dehors, comme je l'ai déjà signalé, l'angle interne est situé sur un plan antérieur à celui de l'angle externe. De plus, une ligne qui passerait par ces deux angles et qui constitue l'axe de l'œil n'est point parfaitement horizontale. Elle se dirige un peu en haut et en dehors, disposition qui exagérée constitue un des caractères de l'œil mongol. Lorsque l'œil se ferme, la paupière supérieure recouvre l'angle externe, qui paraît s'abaisser.

Plis palpébraux (fig. 21). — La partie centrale et nettement globuleuse des paupières est séparée de la partie périphérique par un sillon circulaire interrompu au niveau des angles et par suite divisé en deux : en haut, le sillon palpébral supérieur, en bas, le sillon palpébral inférieur.

Lorsque les deux yeux sont fermés, le sillon palpébral supérieur, large et peu profond, contourne le globe oculaire voilé. Il suit donc un trajet courbe à concavité inférieure, naît, en dedans, au-dessus de la caroncule pour se terminer, en dehors, dans la dépression située près de l'angle externe de l'œil.

Lorsque l'œil s'ouvre (fig. 20) la portion tarsale, entraînée avec le tarse lui-même au bord supérieur duquel s'attache le muscle releveur de la paupière supérieure, s'engage sous la portion orbitaire qui la recouvre, non complètement toutefois. En effet, la partie la plus voisine du bord libre, dans une étendue de quelques millimètres, reste toujours visible. Elle apparaît sous la forme d'un rebord plus ou moins large, suivant les individus, légèrement gonflé chez les enfants et chez la femme, et toujours

plus large en son milieu, au-dessus de la pupille, qu'aux extrémités, au voisinage des commissures.

Au sillon palpébral supérieur, sorte de vallée superficielle lorsque l'œil est fermé ou pli profond lorsque l'œil est ouvert, correspond en bas le sillon palpébral inférieur, moins arqué, moins profond et situé plus près de la fente palpébrale. Il naît au-dessous de la caroncule lacrymale, prend la forme d'une dépression curviligne et finit à l'angle externe.

Cette portion tarsale de la paupière inférieure est d'ordinaire légèrement gonflée, beaucoup moins haute que la région correspondante de la paupière supérieure. Elle ne reproduit pas exactement la forme du tarse sur lequel elle repose. Dans l'occlusion de l'œil, elle s'élève légèrement, allant au-devant de la paupière supérieure qui fournit un plus long trajet et rendant plus superficiel le sillon qui la limite par en bas. Lorsque l'œil est grand ouvert, elle s'abaisse davantage, tournant vers la lumière son bord libre qui suit un trajet plus curviligne. Elle diminue un peu de hauteur, mais jamais le sillon palpébral inférieur ne se creuse très profondément.

Ce sillon présente plusieurs variétés. Parfois très rapproché du bord libre, il s'en éloigne d'autres fois jusqu'à un centimètre. Assez souvent, au lieu de suivre une direction horizontale, il est franchement oblique et n'existe qu'en dedans. Il part de l'angle interne, se dirige en bas et en dehors, donnant ainsi à cette partie de la paupière un aspect triangulaire. La partie externe est alors dépourvue de sillon, ou n'en possède qu'un très léger le long du tarse.

Le sillon oblique s'accompagne presque toujours d'un ou deux sillons accessoires situés au-dessous de lui, plus rarement au-dessus.

Portion orbitaire ou périphérique des paupières (fig. 21 et 22).

— En haut, cette partie de la paupière supérieure commence au bord inférieur du sourcil, pour se terminer au sillon palpébral supérieur au milieu, et, sur les côtés, au niveau des ligaments tarsiens.

En bas, les limites de la partie orbitaire de la paupière inférieure sont analogues. Elle s'étend du sillon palpébral inférieur au niveau du bord inférieur de l'orbite, qu'elle dépasse un peu d'ordinaire pour se continuer avec la peau de la joue. Sa limite inférieure est formée par deux sillons obliques indépendants et fort inégalement tracés. Le plus constant et le

plus accentué est l'interne, qui commence au-dessous du ligament palpébral interne, descend obliquement sous un angle de 45° et se termine assez brusquement quelquefois par une petite fossette au niveau d'une ligne verticale qui passe par le milieu de la paupière. Il sépare la paupière du plan latéral du nez, et mérite le nom de *sillon nasal*. Simple gouttière arrondie dans le jeune âge et chez la femme, il s'accroît par le jeu des muscles. Souvent il se distingue par sa coloration, laissant, chez les blondes, transparaître la teinte bleuâtre d'une veine située à son niveau et, chez les brunes, il est parfois le siège d'une trainée sombre qui peut aller jusqu'à la teinte de suie.

Le sillon oblique externe, *sillon malaire*, fait défaut chez les enfants et les jeunes gens. Il n'apparaît souvent qu'à la fin de l'âge mûr et peut manquer, même chez le vieillard. Il est situé un peu au-dessous du bord de l'os malaire dont il suit la direction. Il commence, en dehors, dans le sillon de l'angle externe de l'œil et finit, en dedans, au niveau de l'extrémité du sillon oblique précédent. Les deux sillons s'unissent parfois pour former un demi-cercle régulier, donnant une forme

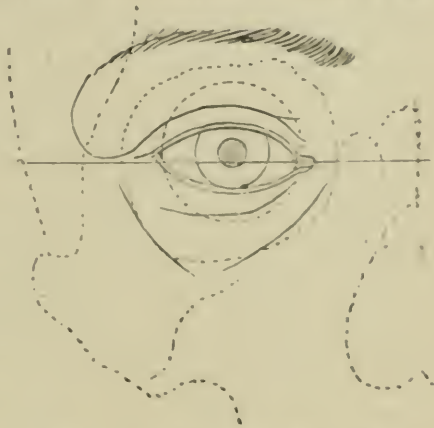


FIG. 22. — Rapports de l'œil avec le globe oculaire à la base de l'orbite indiqués en pointillé.

ovale à la paupière. Le plus souvent, les deux plis ne se raccordent pas, le pli interne descend plus bas et il reste entre les deux extrémités un petit espace plissé assez confus : la paupière paraît triangulaire et son sommet descend sur la joue. L'accentuation de ces formes n'apparaît que par les progrès de l'âge.

Les moitiés périphériques des paupières offrent à l'étude des détails morphologiques du plus haut intérêt.

A la paupière supérieure, la portion orbitaire apparaît sous deux aspects différents. Le plus souvent, elle forme un véritable pli plus ou moins épais, descendant sur la portion tarsienne dont elle laisse toujours libre la partie la plus voisine de la fente palpébrale, ainsi que je l'ai déjà dit. Dans sa partie supérieure, elle se déprime légèrement avant de rejoindre le sourcil. Son bord inférieur, qui limite le sillon palpébral, n'est pas toujours uniformément courbe. Il se redresse parfois vers le milieu. Ce pli se ter-

mine, en dedans, au niveau d'une forte dépression qui surmonte l'angle interne de l'œil. En dehors, il surplombe l'angle externe, se prolonge vers la tempe en suivant un trajet rectiligne ou courbe et remonte se joindre à la saillie de la queue du sourcil.

Il existe parfois un second pli fort mince qui est comme un dédoublement du premier et qui s'applique exactement sur la portion tarsale (pli tarsal des auteurs) (pl. 19, J et L). Une forme analogue se produit lorsque l'œil est à moitié fermé, au moment où la paupière, se déroulant pour ainsi dire sous l'influence du mouvement d'abaissement, voit sa portion orbitaire divisée en deux parties par un sillon surtout accentué en dehors, une partie inférieure appliquée sur le tarse et une partie supérieure soulevée par l'apophyse orbitaire externe. Ces formes de mouvement disparaissent lors de l'occlusion complète de l'œil (pl. 18, D, et 19, F).

Sous un second aspect plus rare, la partie orbitaire de la paupière supérieure ne forme point de saillie. Elle est étendue comme un toit plus ou moins oblique allant du sourcil en arrière de la portion tarsale, qui apparaît alors dans une beaucoup plus grande étendue. Cette disposition accompagne souvent une situation assez haute du sourcil (pl. 20, A).

A la paupière inférieure, la portion orbitaire placée sous la portion tarsale est limitée en bas par les deux sillons obliques décrits plus haut. Dans toute sa moitié interne, elle est déprimée, au-dessus du sillon nasal. Elle se relève en dehors pour faire une saillie variable.

Ces portions périphériques des paupières sont le siège de fréquentes déformations qui modifient l'aspect des yeux et sont occasionnées, soit par un boursofflement général ou partiel avec ou sans allongement de la peau, soit par la graisse de l'orbite venant faire hernie au travers des ligaments larges.

Lorsque les paupières sont boursofflées, comme il arrive souvent chez les jeunes enfants, la portion orbitaire supérieure descend comme un mur vertical sur la partie tarsale qu'elle recouvre presque complètement (pl. 20, D et E). Ce boursofflement est parfois localisé à la partie interne, recouvrant complètement la caroncule. Il n'est pas rare de voir cette disposition, qui est presque la règle chez les tout jeunes enfants, persister, à un certain degré, dans l'adolescence (pl. 21, D, D', D''). Sa constance, sa persistance à tous les âges, son exagération qui en fait une sorte de bride

falciforme cachant tout l'angle interne de l'œil, sont un des caractères de la race jaune (pl. 21, E).

La paupière inférieure a aussi parfois sa portion orbitaire légèrement gonflée avec maximum de saillie en dehors et accentuation des sillons qui la séparent, par en bas, du nez et de la joue.

Le simple relâchement des tissus a pour effet d'allonger la peau des paupières et cet allongement se traduit par les formes suivantes :

A la paupière supérieure, la portion orbitaire retombe et descend au-devant de la portion tarsale jusqu'au niveau du bord libre qu'elle peut masquer dans toute son étendue. Parfois la partie externe seule est le siège de cette chute palpebrale, et l'ouverture de l'œil prend un aspect triangulaire (pl. 21, F). Lorsque cette ptose est générale et très marquée, le relèvement de la paupière s'exécute incomplètement et les yeux restent voilés.

A la paupière inférieure, le relâchement de la peau, accompagnement obligé de l'âge, se traduit par un plissement en tous sens, surtout marqué dans le sens transversal, et par l'accentuation des plis qui la bordent par en bas et au-devant desquels même elle descend inégalement. Ce plissement de la peau, dans ce cas, s'observe également à la paupière supérieure dans toute son étendue et jusque dans la région tarsale d'ordinaire si unie.

La cloison fibreuse qui ferme l'orbite en avant s'affaiblit avec l'âge et au travers des parties les plus faibles, d'ailleurs toujours situées aux mêmes endroits, la graisse, qu'elle a pour mission de contenir, vient faire hernie et donne naissance à des reliefs occupant des points fixes (fig. 18).

A la paupière supérieure, c'est au-dessus de l'angle interne, comblant plus ou moins un creux constant d'ordinaire, que se produit l'élevure due à la graisse, et dans cet endroit seulement (pl. 21, H)

Tandis qu'à la paupière inférieure c'est dans toute son étendue que s'accumule la graisse en question, mais avec prédominance sur les côtés; ainsi se trouve constituée une véritable poche bien connue, soulignée en bas par les deux sillons latéraux réunis et très accentués (pl. 21, G, H, J, K). Le plissement cutané déjà signalé et occasionné par la perte de l'élasticité de la peau dans la seconde moitié de l'âge mûr et dans la vieillesse vient s'ajouter et se superposer aux déformations graisseuses.

Globe oculaire. — Sans entrer dans les détails de la constitution de

l'appareil optique qu'est l'organe de la vision — véritable chambre noire — il nous faut dire quelques mots maintenant de la portion du globe de l'œil visible par l'ouverture palpébrale.

Au centre, un segment de la sphère apparaît, transparent comme du cristal et d'une convexité analogue à celle d'un verre de montre. C'est la *cornée*, sertie pour ainsi dire dans la membrane blanche très solide et résistante qui forme tout le reste du globe oculaire et qui se nomme *sclérotique*. Le relief de la cornée sur cette dernière est tel qu'il est parfaitement appréciable au travers de la paupière abaissée. La sclérotique n'est visible que dans une faible portion de son étendue. Elle est recouverte d'une membrane très fine d'un blanc jaunâtre, la *conjonctive*, qui se réfléchit de la face profonde des paupières sur le globe de l'œil pour se terminer aux limites de la cornée. Le blanc de l'œil est plus ou moins pur, suivant que la conjonctive, toujours semée de petits vaisseaux, est plus ou moins injectée de sang ou infiltrée de graisse. Il est blanc bleuâtre, comme chez les enfants, lorsque la sclérotique peu épaisse et la conjonctive peu vasculaire laissent transparaître légèrement la teinte noire de la membrane qui tapisse intérieurement, comme dans tous les appareils optiques, le globe de l'œil.

Immédiatement derrière la cornée se trouve placé un diaphragme plan et vertical qui porte le nom d'*iris* et dont l'orifice central, — la *prunelle* ou la *pupille*, — qui paraît obscur parce qu'il s'ouvre dans l'intérieur du globe oculaire, a la faculté de s'agrandir ou de se rétrécir, suivant les circonstances, pour laisser passer un plus ou moins grand nombre de rayons lumineux. L'iris est coloré, bleu, brun, noir, etc...

D'ordinaire, l'iris est légèrement recouvert par la paupière supérieure pendant qu'il vient affleurer, en bas, le bord libre de la paupière inférieure. Il n'est pas rare, lorsque l'œil est saillant, de voir l'iris bordé, en bas, d'un liséré blanc de sclérotique qui le sépare de la paupière inférieure; d'autres fois l'iris est entièrement entouré d'un cercle blanc, ce qui donne au regard un aspect étrange et comme effaré.

NEZ.

Le nez, par sa partie la plus supérieure, est en continuité directe avec le front. Chez l'homme, une échancrure constante marque la racine du nez et

est occasionnée par la saillie médiane de la partie inférieure du front, au niveau de la bosse nasale, bosse visible surtout sur le squelette, mais qui, bien que transformée souvent sur le nu en dépression par les saillies sourcilières, n'en conserve pas moins son relief sur le plan de la racine du nez. Chez la femme, cette échancrure manque, et son absence constitue avec la verticalité du front un des traits les plus frappants de son profil. La ligne du front se continue directement avec la ligne du nez, ce qui ne veut pas dire que les deux lignes suivent la même direction, car cette dernière se relève toujours, si peu que ce soit, de façon à décrire avec la précédente un angle plus ou moins obtus ouvert en avant. Ce n'est que dans la forme conventionnelle adoptée par l'Antiquité grecque que l'on voit le dos du nez continuer la direction du front.

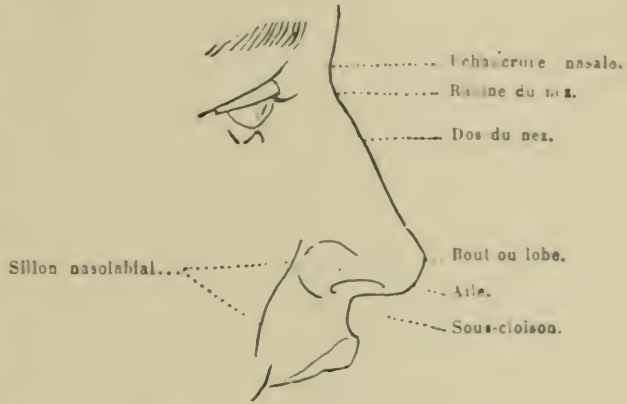


FIG. 23. — Conformation du nez.



FIG. 24. — Cartilages qui composent le squelette du nez.

qui servent de squelette au reste de l'organe (fig. 24).

La base du nez est libre et tournée en bas.

Je ne décrirai pas dans les détails les variations de forme du dos du nez, de même que les différences d'orientation de sa base (pl. 22)

La base du nez est percée de deux ouvertures séparées par une cloison

PLANCHE 22. — QUELQUES PROFILS.

- A. Nez relevé.
- B. Nez long et droit. Lèvre supérieure bien ourlée.
- C. Nez droit. Front vertical.
- D. Front bombé.
- E. Nez légèrement busqué.
- F. Nez droit, relevé.
- G. Profil d'une jeune paysanne rappelant le profil grec.



Quelques profils.

médiane et qui sont les *narines*. Ces ouvertures sont de forme ovale avec grosse extrémité dirigée en arrière, et la cloison s'attache sur le milieu de la lèvre supérieure par une partie plus épaisse. La base du nez s'élargit sur les côtés pour former les ailes du nez. Elle possède à son extrémité antérieure un renflement qui est le *lobule* du nez.

Les ailes du nez sont circonscrites en haut et en arrière par un sillon curviligne qui les sépare du reste du nez et des joues. Les narines s'ouvrent en bas et en dehors, ce qui tient à ce que la cloison qui les sépare descend plus bas que le bord inférieur des ailes. D'où il suit que ses orifices apparaissent toujours sur une figure vue de profil (fig. 23).

Le lobule est parfois uniformément arrondi; d'autres fois, il présente divers plans déterminés par les inflexions des cartilages qui entrent dans sa structure; il n'est pas rare alors, sur un nez sec et maigre, de voir le lobe se diviser en deux saillies étroites, séparées par un léger sillon vertical et dues aux deux cartilages qui de chaque côté entourent l'ouverture des narines. Le dos du nez est souvent marqué d'un léger renflement au point de réunion des os du nez avec les cartilages.

La peau du nez est mince au niveau de la racine, où elle se double d'une couche cellulo-graisseuse assez épaisse et qui se continue avec celle du front et des sourcils, tandis que, sur le lobule, ainsi que sur l'aile du nez et sur la cloison, elle est très épaisse et adhère intimement à la couche sous-jacente. Les glandes sébacées y sont très nombreuses, principalement sur le lobule et sur les ailes, ce qui donne souvent un aspect luisant à la région, à cause de la matière grasse qui se répand à sa surface. La sécrétion des glandes sébacées se fige quelquefois dans le conduit excréteur et se montre alors sous l'aspect d'un petit point noir. Une simple pression exercée sur le pourtour de l'orifice oblitéré suffit alors pour en faire sortir un petit cylindre de matière sébacée qui ressemble à un petit ver jaune avec une petite tête noire. De là, l'expression vulgaire : tirer les vers du nez.

Chez la femme, la peau, beaucoup plus fine, a rarement l'aspect luisant et est moins riche en glandes sébacées. Le nez mince et délicat, aux narines fines et mobiles, au lobule sec et modelé par plan, est un des attributs du visage féminin.

BOUCHE.

La bouche est circonscrite par les lèvres, qui reposent sur la saillie des arcades dentaires. La rencontre des dents d'en haut et de celles d'en bas

maintient la hauteur des lèvres; aussi, lorsque les dents manquent, comme il arrive chez le vieillard, les lèvres diminuent de hauteur et semblent rentrer dans la bouche. Il n'est pas inutile de faire remarquer que les dents qui

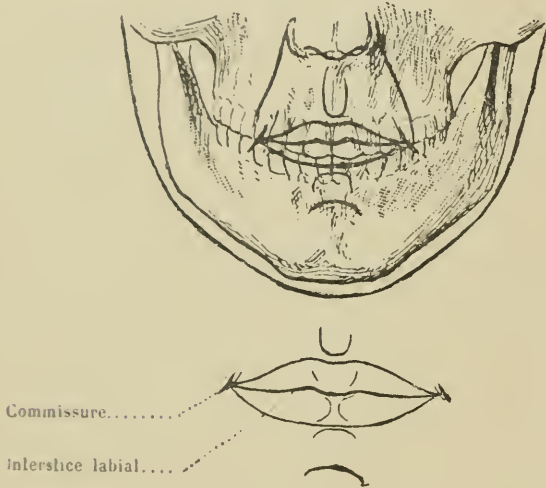


FIG. 25 — Conformation des lèvres. Rapport de la bouche avec les dents.

se rencontrent sont les molaires; les dents de devant se croisent à la manière des lames d'une paire de ciseaux; les supérieures descendent au-devant des inférieures, qu'elles circonscrivent. Lorsque la bouche est fermée, les dents rapprochées au contact en arrière et croisées en avant, comme il vient d'être dit, l'interstice des lèvres rapprochées sans effort correspond environ à la partie médiane des incisives d'en haut (fig. 25, 26). Les dents de la femme sont

plus petites, d'un émail plus blanc et plus régulières que celles de l'homme.

La lèvre supérieure est creusée d'un sillon vertical médian à la partie supérieure duquel vient s'implanter la cloison du nez. Un sillon semblable, moins profond et plus large, existe aussi sur la lèvre inférieure et se termine brusquement sur la saillie du menton.

Les bords vermeils des deux lèvres sont constitués par la muqueuse et l'endroit où elle s'unit avec la peau est marqué d'un liséré saillant qui en arrête les contours. Malgré la variété de leurs formes, ils répondent toujours à un type différent aux deux lèvres et déterminé par les phases de leur développement.

La lèvre supérieure se forme en trois parties qui se soudent ensemble dans les premières semaines de l'embryon, une partie médiane et deux latérales (leur réunion incomplète occa



FIG. 26. — Rapport de la bouche avec les dents (profil).

sionne la malformation dite *bec de lièvre*). C'est pourquoi la lèvre supérieure est composée de trois parties, une médiane, constituée par une éminence arrondie faisant suite au sillon médian, et deux latérales, sous la forme de deux bourrelets symétriques qui s'effilent vers les commissures (fig. 25).

La lèvre inférieure est due à la réunion de deux productions latérales qui opèrent leur soudure sur la ligne médiane, avant même que la lèvre supérieure soit constituée. Aussi la voyons-nous formée de deux moitiés symétriques séparées par un léger sillon persistant, trace de la formation embryonnaire. C'est ainsi qu'à la double arcature qui donne au bord de la lèvre supérieure l'apparence d'une accolade, répond à la lèvre inférieure une courbure unique. La lèvre supérieure l'emporte toujours en saillie sur l'inférieure. Quant à leur épaisseur, elle est fort variable suivant les individus. Et l'on rencontre dans la nature de nombreux types différents, depuis les lèvres largement ourlées, jusqu'aux lèvres minces qui font ressembler la bouche à l'entaille d'un coup de couteau.

Les extrémités externes des deux lèvres effilées se joignent en formant les commissures que deux petites éminences cutanées abritent en dehors et sur lesquelles vient mourir le sillon naso-labial (fig. 27)

MENTON.

Le menton termine la face par en bas. Il fait une saillie fort variable suivant les individus, uniformément arrondie chez les uns, marquée chez les autres d'une dépression médiane. Cette dépression est due à la présence d'un raphé médian qui unit à l'os la face profonde de la peau à cet endroit. La saillie du menton est un caractère humain et n'existe pas chez les singes. Elle est occasionnée d'une part par le corps du maxillaire inférieur sur lequel repose le menton et d'autre part par l'accumulation d'un tissu graisseux assez dense qui double la peau.

Le menton est nettement limité en haut par un sillon courbe qui le sépare de la lèvre inférieure (*pli mento-labial*) (fig. 27). Il s'arrondit par en bas, où il empiète légèrement sur la face inférieure. Il est séparé du sous-menton par un pli transversal plus ou moins profond, mais constant et qui ne s'efface jamais, quel que soit l'embonpoint. Ce *pli sous-mentonnier* sépare nettement le menton, sur les faces chargées de graisse, des reliefs transversaux qui chargent la région sous-mentonnière et que l'on désigne vulgairement sous le nom de second et troisième menton.

Sur les côtés, le menton n'a pas de limites aussi précises. Chez l'homme, il s'élargit avant de se continuer avec le bord inférieur des joues. Mais,



FIG. 27. — Plis de la face.

chez la femme, il est généralement plus étroit et forme la petite extrémité de l'ovale que dessine le visage dans son ensemble.

TEMPE.

Les tempes continuent le front en dehors. Elles répondent sur le squelette aux fosses temporales, mais n'en reproduisent que très exceptionnellement, et chez les gens très maigres, la forme excavée. En effet, sur le vivant, la dépression temporale est occupée par un muscle puissant qui comble et au delà, même chez la femme, la fosse du même nom, d'où résulte la forme toujours un peu arrondie de la région surtout à sa partie supérieure. En haut, elle se continue sans interruption avec le sommet de la tête, mais, en avant, elle est séparée du front par une ligne courbe saillante répondant au relief osseux qui borde, à ce niveau, la fosse temporale et se continue avec le bord supérieur de l'os des pommettes. Très accentué souvent chez l'homme, il est toujours senti chez la femme. Il sépare la tempe de l'œil et la saillie horizontale de l'arcade zygomatique lui fait suite par en

bas. Dans toute sa partie inférieure, au-dessus de cette arcade, la tempe est un large méplat.

JOUE.

L'os de la pommette continué en arrière et en dehors par l'arcade zygomatique forme avec le maxillaire inférieur le squelette de la région et y joue un rôle morphologique important. La saillie exagérée de l'os malaire situé aux limites de la face antérieure et de la face latérale imprime au visage l'aspect large et aplati qui caractérise les races mongoles.

L'arcade zygomatique maintient la largeur du visage et par la dépression de sa racine postérieure au-devant du trou auditif imprime à la joue sa forme arrondie transversalement.

La conformation de toute la moitié inférieure des joues est sous la dépendance du maxillaire inférieur, qui, toujours plus petit chez la femme, concourt à donner à sa face l'ovale qui la caractérise, pendant que chez l'homme le développement du maxillaire inférieur, joint à celui du masséter, donne à son visage l'aspect anguleux et carré.

La joue, en avant, est séparée de la paupière inférieure par le sillon nasal, et de la lèvre supérieure par un autre sillon, le sillon naso-labial (fig. 27). Entre les deux, la joue remonte obliquement pour rejoindre le plan latéral du nez, dont elle est séparée par un sillon large et peu profond.

L'angle du maxillaire inférieur soutient la joue en bas et en arrière, où elle est séparée du cou par un sillon assez large qui suit le bord antérieur du muscle sterno-mastoldien. Cet angle, de degré variable, avec l'âge n'est très visible que chez les personnes très maigres, mais il n'en a pas moins, par son degré d'ouverture et par son relief, une importance marquée sur la forme de la région.

Chez les personnes jeunes, les sillons de la face se bornent à ceux que nous avons déjà signalés, sillon naso-labial, sillon mento-labial, sillon sous-mentonnier. Mais avec les progrès de l'âge, d'autres sillons se creusent sur la joue qui sont remarquables par leur constance. Le premier qui apparaisse naît sous la saillie de la pommette et descend verticalement, jusqu'à rejoindre quelquefois le pli sous-mentonnier. On peut l'appeler *pli jugal*. Un second pli, moins marqué et qui suit la même direction, vient s'ajouter plus tard au précédent dont il est comme l'accessoire. Il est situé à peu de distance en dehors et coupe la joue en son milieu. Ces plis se

creusent avec les années et apparaissent surtout sur les visages maigres. Ils sont, le premier surtout, un des premiers signes du ravage des ans. Et s'ils sont moins apparents chez les personnes grasses, une observation attentive en révélera aisément les premiers indices révélateurs. Ils sont un guide précieux pour le modelé des joues (fig. 27).

OREILLE.

Le pavillon de l'oreille, situé sur les limites de la face, du crâne et du cou, a, dans son ensemble, une forme ovoïde dont la grosse extrémité est tournée en haut. Il adhère aux parois de la tête par son tiers antérieur environ. Le reste du pavillon présente donc une face interne distante du crâne de un à un centimètre et demi, mais qui quelquefois s'en écarte beaucoup plus. Son grand axe n'est pas vertical, mais un peu oblique de haut en bas et d'arrière en avant. Bertillon lui donne pour dimensions 6^{cm},2 de longueur et 3,6 de largeur. Chez la femme, il est plus petit, mais il ne saurait descendre au-dessous de certaines proportions. Sa position est déterminée par le conduit auditif externe. Et sur le profil d'une tête dont le masque est vertical, il est généralement compris entre deux lignes horizontales parallèles dont la première passe par le sourcil et la seconde par la base du nez.

Le pavillon auriculaire ressemble à un cornet aplati suivant son grand axe dont la paroi, plusieurs fois repliée sur elle-même, offre un assemblage de formes singulières qui varient beaucoup suivant les sujets, mais que l'on décrit de la façon suivante (fig. 28) :

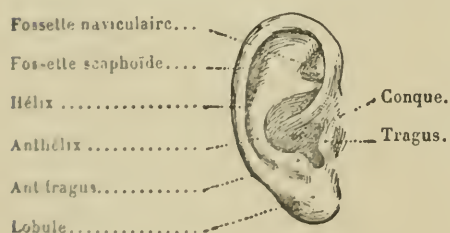


FIG. 28. — Pavillon de l'oreille.

Au centre, une cavité, sorte d'antichambre du conduit auditif externe qui y aboutit : la *conque*. A la périphérie, un repli qui borde toute la partie supérieure et postérieure du pavillon : l'*hélix*. L'hélix, par son extrémité antérieure, prend naissance au fond de la conque, au-dessus du conduit auditif. Il se termine en bas par une masse charnue ovoïde, libre sur ses faces et adhérente à la joue par la partie la plus élevée de son bord antérieur seulement et qui est le *lobule*.

La cavité de la conque est bordée en arrière par l'*anthélix*, qui se termine

en haut par deux branches entre lesquelles se trouve une dépression, la *fosse naviculaire*. L'hélix et l'anthélix sont, en outre souvent séparés par une fossette allongée, la *fosse scaphoïde*. Enfin deux saillies, en bas et en avant, rétrécissent l'entrée de la conque en la réduisant à une sorte d'inci-



FIG. 29. — Quelques exemples de mauvaise conformation du pavillon de l'oreille.

A. Oreille non ourlée.
B. Bordure inégale et aplatie.
C. Lobule adhérent.

D. Conque traversée.
E. Lobule nul.
F. Lobule hypertrophié.

sure fort caractéristique; c'est, en avant, le *tragus* qui abrite l'entrée du conduit auditif, puis, en arrière et en bas, l'*antitragus* qui prolonge l'anthélix.

Cette description correspond à la normale, mais il existe fréquemment, chez les modèles, des altérations de cette forme dont l'artiste doit au moins connaître les principales qui sont : l'absence de l'anthélix (oreille non ourlée), l'absence du lobule ou son hypertrophie, son adhérence à la joue dans toute sa hauteur, la saillie anormale de l'hélix qui divise la conque en deux cavités, etc. (fig. 29).

Au-dessous de l'oreille et en arrière de la mâchoire, se trouve creusée la *dépression sous-auriculaire*, limitée en arrière par la saillie de l'apophyse mastoïde et le bord antérieur du muscle sterno-mastoïdien qui s'y attache. Cette saillie osseuse très prononcée est séparée du pavillon auriculaire par un sillon profond

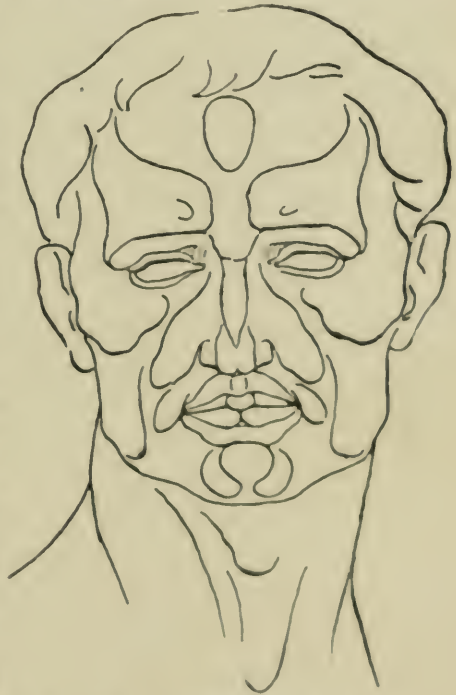


FIG. 30. — Diagramme de la face.
(D'après le professeur LANTIER)

qui limite sa portion adhérente et conduit, en bas, à la fosse sous-auriculaire.

Je terminerai la description des formes du visage par la figure ci-contre (fig. 30), que j'emprunte au très intéressant ouvrage du professeur Lanteri (1).

Elle résume admirablement les formes de la face. Les masses indiquées par des contours ne sont point occasionnées par un élément anatomique unique. Les os, les muscles et aussi la peau y concourent également. Ce sont en résumé des formes mixtes. M. Lanteri accompagne cette figure des observations les plus judicieuses et qui révèlent un sens de la forme très profond.

« Ces formes, dit-il, ainsi circonscrites existent avec une certaine variété de dessin et de façon plus ou moins accentuée, aussi bien chez les femmes que chez les hommes. Sur la face de l'enfant, où elles paraissent manquer totalement, on peut, lorsqu'on est prévenu, les retrouver indiquées par des plans extrêmement délicats.

« Sur la figure d'une personne âgée, elles apparaissent très clairement. Si sur une face qui semble de forme très simple l'existence de ces masses ne frappe pas, un éclairage intense à jour frisant révélera, sur la figure du modèle, une variété de demi-teintes, résultat des plans ou dépressions qui séparent ces formes devenues alors clairement apparentes. Par ce procédé, on évitera ces formes rondes et lisses sans variété dans le modelé et qui sont dénuées de délicatesse et d'expression. »

(1) *Modelling a guide for Teachers and students*. By Ed. Lanteri, professor of sculpture at the royal collège of art South Kensington. London : Chapman and Hall, Ltd. 11, Henrietta Street. W. C. 1902.

TORSE

Le torse de la femme et celui de l'homme diffèrent entre eux par le développement inégal et de sens inverse de leurs deux moitiés supérieure et inférieure (fig 31).

L'homme l'emporte par le volume de la moitié supérieure qui donne au torse masculin le type thoracique, pendant que la femme, au contraire, par le développement de la moitié inférieure, se rattache au type abdominal.

Un autre caractère différentiel est, chez la femme, l'accentuation de la cambrure lombaire, conséquence d'une colonne lombaire un peu plus incurvée et d'une plus grande inclinaison du bassin.

Je rappelle ici les figures 12 et 13 consacrées à la topographie morphologique comparée de l'homme et de la femme. Elles aideront à fixer les idées sur les limites précises des régions dont il va être successivement traité.

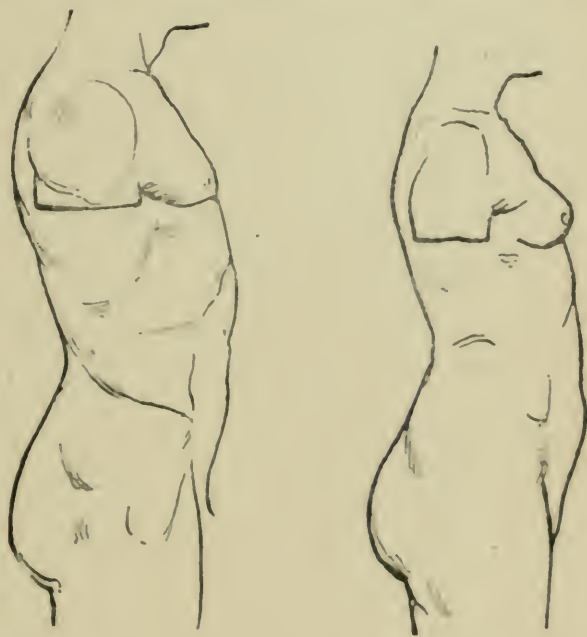


FIG. 31 — Schéma du torse de l'homme (type thoracique) et du torse de la femme (type abdominal). Bassin moyennement incliné, un peu plus chez la femme que chez l'homme.

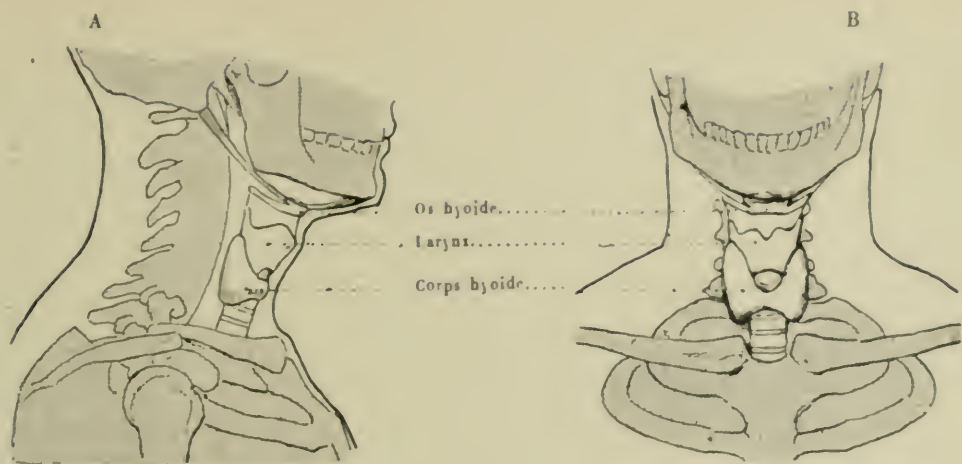
Cou

La charpente musculaire du cou est composée, en arrière, des muscles de la nuque et, sur les côtés, des sterno-mastoïdiens appuyés sur quelques muscles

PLANCHE 23. — Cou.

Charpente du cou de profil A, de face B. Os hyoïde, larynx et corps thyroïde chez l'homme.

C, D. Figures montrant le rôle inverse du larynx et du corps thyroïde dans la forme du cou chez l'homme et chez la femme.



Charpente du cou.

profonds. Le faible développement musculaire, chez la femme, est la cause de la gracilité de la nuque, dont la forme générale est néanmoins la même que chez l'homme avec les deux saillies latérales séparées par une dépression médiane plus ou moins profonde. Pour la même raison, le plan latéral du sterno-mastoïdien n'apparaît point distinct et se confond avec les régions voisines. Ce n'est qu'à ses insertions inférieures, à la clavicule (tendon aplati) et surtout au sternum (tendon arrondi), de chaque côté du creux sus-sternal, que ce muscle se révèle, à l'extérieur, par un modelé spécial qui s'accroît dans les mouvements et s'étend au muscle tout entier lors de la rotation de la tête. Au repos, la forme d'ensemble du cou est presque uniformément arrondie.

Dans sa partie antérieure, plus spécialement désignée sous le nom de *gorge*, le cou voit sa morphologie dominée non plus par les muscles représentés ici par quelques unités minces et plates se modelant sur les parties profondes (muscles sous-hyoïdiens), mais par des organes spéciaux à la région dont ils sont en quelque sorte le squelette, et dont le développement inégal imprime, à cette partie du cou, un caractère bien distinct et spécial à chaque sexe.

En effet, le grand espace vide qui existe sur le squelette, entre le maxillaire inférieur et le sommet du thorax, est en partie occupé par les voies supérieures de la respiration (pl. 23, A et B). A l'os hyoïde, qui occupe le fond du sillon séparant la gorge de la région sous-mentonnière, se trouve suspendu le larynx auquel succède la trachée-artère. Et une glande désignée sous le nom de *corps thyroïde* est appliquée sur cette dernière tout à sa partie supérieure. Larynx et corps thyroïde sont les deux organes essentiels de la région.

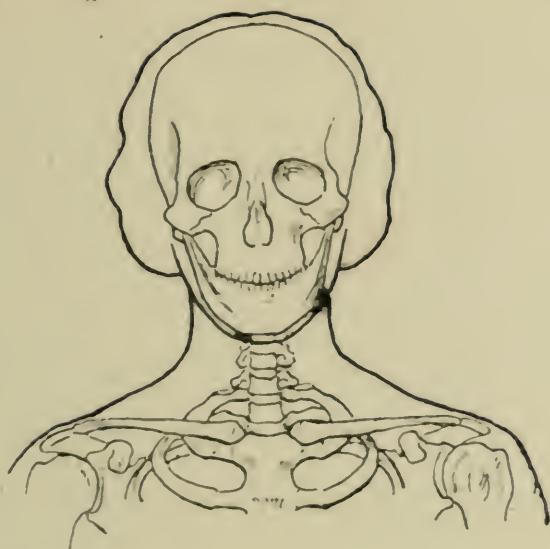
Le larynx, appareil cartilagineux où se forme la voix, a l'apparence d'une pyramide triangulaire orientée de telle façon qu'un des côtés est dirigé en avant et que la base est tournée en haut, pendant que le sommet tronqué et arrondi s'abouche en bas avec la trachée-artère. L'angle de la base, dirigé en avant, est fortement émoussé et il est la cause de la saillie connue sous le nom de *pomme d'Adam*. Cette saillie constante chez l'homme, mais variable suivant les individus, n'existe pas chez la femme à cause d'un moindre volume de cet organe.

Le corps thyroïde est une glande à surface lisse formée d'une partie médiane étroite, sorte de pont, qui réunit deux lobes latéraux volumineux

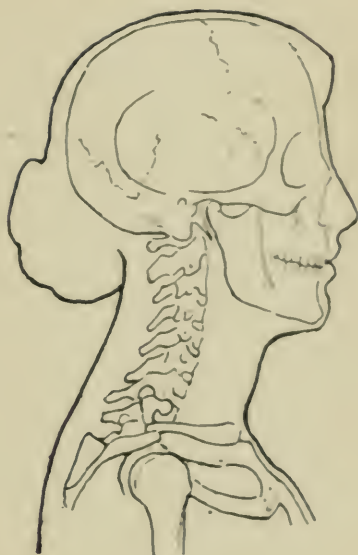
PLANCHE 24. — Cou.

Schéma du cou long et du cou court. Dans ces deux exemples, la colonne cervicale est de même longueur. Seules ont varié les limites osseuses du cou, maxillaire inférieur petit C, D ou volumineux A, B, sternum et clavicules élevés A, B ou abaissés C, D.

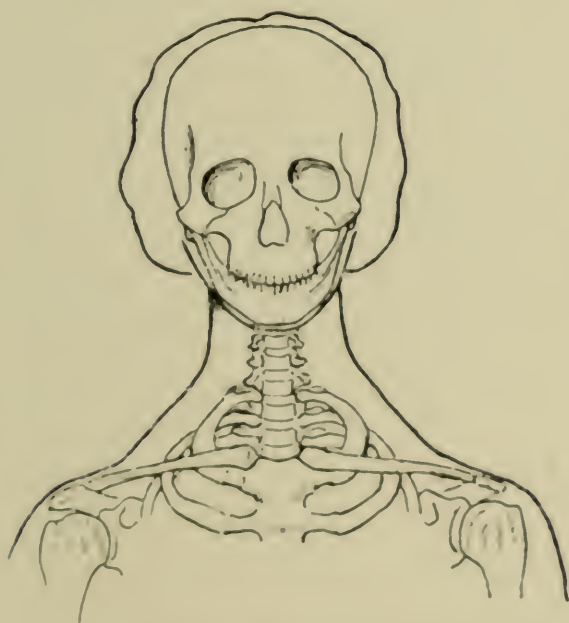
A



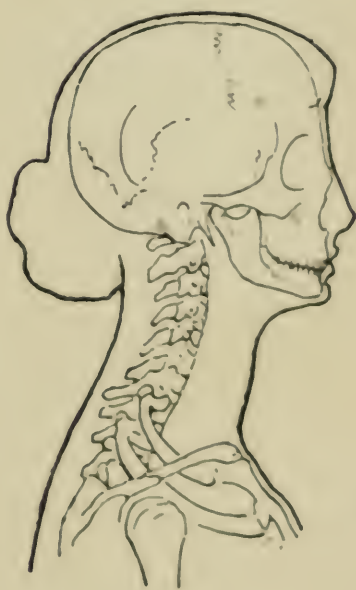
B



C



D



Raison anatomique des variations de longueur du cou.

placés sur les côtés de la trachée et qui remontent jusque sur les parties latérales du larynx.

Généralement peu volumineux chez l'homme, le corps thyroïde n'intéresse guère la forme extérieure, pendant que, par son développement constant chez la femme, il tient sous sa dépendance toute la morphologie de la partie inférieure et antérieure du cou. Il est la cause de l'élargissement et du modelé arrondi de la région, chez cette dernière, juste au-dessus de la fourchette sternale. Cette saillie, dont l'exagération morbide constitue le goitre, suit les déplacements de la trachée et monte et descend lors des mouvements de déglutition.

Le modelé de la partie antérieure du cou est donc essentiellement différent dans les deux sexes. Chez l'homme, il est dominé par la saillie anguleuse du larynx ou pomme d'Adam; chez la femme, c'est le relief doux et uniforme de la glande qui l'emporte (pl. 23 C, D, et 25 A, B).

Ajoutons, pour compléter la morphologie du cou féminin, l'existence de plusieurs plis cutanés circulaires qui sont des plis de flexion et semblent être un attribut de beauté puisqu'on les désigne sous le nom de collier de Vénus (pl. 26).

A première vue, le cou paraît plus long chez la femme que chez l'homme, ce qui est dû au volume moindre des muscles, à la petitesse du maxillaire inférieur et souvent à la chute des épaules. Mais, sous ce rapport, il y a de grandes variations individuelles qui dépendent du déplacement des limites osseuses du cou (pl. 24). Ainsi, à la limite supérieure, si l'os occipital constitue en arrière une forme fixe, le maxillaire inférieur en avant, suivant le degré de son développement, augmente ou diminue la hauteur apparente du cou. Il en est de même à la limite inférieure, par suite de la situation variable du sternum, de la clavicule et des épaules en général. Un long cou coïncidera toujours avec un thorax plus ou moins déprimé, des clavicules obliques en bas et en dehors et des épaules tombantes. C'est souvent là un caractère recherché par les artistes, que les maîtres de la Renaissance ont en général accentué et qu'Albert Dürer accompagne toujours d'un développement exagéré du trapèze.

Lorsque le cou est long et mince, sa direction générale suit celle de la colonne cervicale (pl. 25, C et D). Il est plus ou moins incurvé avec convexité tournée en avant, et c'est cette disposition qui a pu faire comparer par les poètes le cou de la femme au cou du cygne.

A la partie inférieure du cou, il convient de signaler, chez la femme, le

PLANCHE 25. — Cou.

Cou masculin et quelques exemples de cous féminins.

- A. Très forte saillie de la pomme d'Adam chez l'homme.
- B. Convexité de la face antérieure du cou et absence de la pomme d'Adam chez la femme (modèle de 18 ans).
- C. *Id.* chez un autre modèle (17 ans) avec augmentation du cou en longueur.
- D. Cou long avec localisation graisseuse cervicale dorsale (modèle de 25 ans).
- E, F. Proportions moyennes du cou. On remarque en E une légère saillie du larynx.
- G. Cou court.



Cou masculin et cou féminin.

creux sus-sternal moins profond que chez l'homme, les saillies claviculaires moindres limitant des creux sus-claviculaires, ou saillies variables suivant l'état d'embonpoint et la position des épaules, l'élévation de ces dernières en augmentant la profondeur. Sur les côtes, le développement musculaire (trapèze et muscles sous-jacents) produit un élargissement du cou en bas et en arrière qui, sur un sujet vu de face, dessine deux lignes courbes, convexes, inclinées, descendant du milieu du cou vers le sommet de l'épaule. Cette forme, constante chez l'homme un peu musclé, est souvent remplacée chez la femme par une ligne droite ou même concave.

Enfin, en arrière, il nous faut signaler une forme exclusivement féminine. Nous savons que, chez l'homme, à la limite du cou et du dos, l'aponévrose ovale du trapèze dessine un méplat de même forme au milieu duquel s'élève la saillie de la proéminente. Chez la femme, non toujours, mais assez souvent, surtout chez les personnes qui ont pris un peu d'embonpoint, relief osseux et méplat disparaissent sous une saillie à surface uniforme et arrondie due à une accumulation graisseuse assez nettement localisée et que j'ai déjà signalée plus haut (pl. 14 et pl. 25 D)

Poitrine. — Il convient de nommer ainsi, aussi bien chez la femme que chez l'homme, non plus seulement les seins que l'on désigne aussi quelquefois sous le nom de gorge, mais toute la partie supérieure du torse correspondant, en avant, à la cage thoracique

Nous avons vu ailleurs que, chez l'homme, cette région se subdivise naturellement en plusieurs régions secondaires : au centre, la région sternale correspondant à l'os sternum et, sur le côté, deux régions superposées, la région mammaire correspondant au muscle grand pectoral et, au-dessous, la région sous-mammaire reposant sur les dernières côtes

Il n'y a pas lieu, chez la femme, de maintenir ces subdivisions, bien qu'il soit possible de les retrouver (voyez fig. 12), et il est préférable de comprendre en une seule description, tout le haut du torse répondant au thorax en avant.

Le développement de la mamelle, qui est un des principaux attributs du sexe féminin, ne doit pas faire oublier les autres traits morphologiques de la région. Car le sein, quel que soit sa forme, a besoin d'être bien assis et doit être entouré de détails de conformation qui ont leur base dans la structure même de la poitrine.

PLANCHE 26. -- Cou.**Collier de Vénus.**

- A, A'. Plis du cou assez visibles chez une jeune fille de 19 ans.
- B. Plis du cou très visibles chez une jeune fille de 18 ans.
- C. Plis du cou chez une femme de 47 ans, ayant eu de l'embonpoint et commençant à maigrir.



Collier de Vénus.

La forme convexe de l'ovoïde thoracique se révèle toujours à l'extérieur, quelle que soit l'épaisseur des parties molles qui le recouvrent. Le point le plus saillant en avant et en haut correspond au sternum, dont la convexité antérieure est toujours plus accentuée chez la femme.

L'angle sternal, qui répond à l'union de la première pièce sternale avec la seconde, dessine une crête transversale et mousse qui divise la région en deux plans inclinés. L'un supérieur, limité, en haut, par la fourchette sternale et qui se confond, sur les côtés, avec les régions voisines sans ligne de démarcation précise; l'autre, situé au-dessous, qui descend entre les deux seins pour aboutir au creux épigastrique.

Sur les côtés, le dessin des côtes apparaît quelquefois, surtout chez les sujets maigres, et, dans la partie inférieure du thorax (région sous-mammaire), bordée en dedans par la saillie des cartilages costaux. Dans la moitié supérieure, un muscle puissant, le grand pectoral, s'interpose entre la peau et la cage thoracique dont le modelé ne peut apparaître que discrètement au voisinage du sternum. Dans le reste de la région, en effet, le muscle



FIG. 32. — Assises anatomiques du sein.

augmentant d'épaisseur domine seul la forme et dessine, à sa partie inférieure et au voisinage du bras, un puissant relief qui forme le bord antérieur de l'aisselle.

C'est sur ces assises (fig. 32) que s'élève le sein, s'étendant de la troisième à la septième côte, c'est-à-dire reposant sur la quatrième, la cinquième et la sixième débordant le grand pectoral par en bas et orienté dans une direction intermédiaire au plan antérieur et au plan latéral. Le mamelon se trouve situé vers le milieu de la saillie, plus près du bord supérieur que du bord inférieur, au point de rencontre des deux plans, et tourné en haut. Les seins sont séparés par un espace médian de plusieurs travers de doigt qui diminue de largeur avec l'augmentation de leur volume.

Une vallée plus ou moins large descend donc entre les deux seins jusqu'au creux épigastrique, avec lequel elle se continue en s'élargissant et s'y termine en pente douce. A ce niveau, il arrive parfois qu'un véritable enfonce-

PLANCHE 27. — POITRINE.

Seins bien conformés, bien que de volume et de forme variables.

A, B, D Seins hémisphériques; C. Sein conique.

E, F. Thorax infundibuliforme chez une jeune fille de 14 ans.



Seins bien conformés. Thorax infundibuliforme.

ment de l'extrémité inférieure du sternum détruit toute l'harmonie de la région. Lorsque cette malformation est très accentuée, comme sur la figure 33, l'artiste ne saurait s'y méprendre, mais le thorax infundibuliforme, ainsi que l'on nomme cette déformation spéciale, peut exister à des degrés atténués, et comme il nous a été donné de la rencontrer sur des modèles de profession (pl. 27. E, F), d'ailleurs assez bien conformés, il nous a semblé intéressant d'en instruire les artistes.

Les seins doivent se détacher nettement du plan qui les entoure, et toujours, au-dessus et en dehors d'eux, doit se voir la saillie du môle musculaire étendu entre le thorax et l'humérus et qui constitue le bord antérieur de l'aisselle. Jamais le sein ne doit être séparé de l'épaule par une vallée qui ne pourrait être que l'indice d'une pauvreté musculaire excessive.

Les formes assez variables du sein peuvent être ramenées à deux types : le type hémisphérique et le type conique (pl. 27).

Chez certains sujets et particulièrement dans certaines races inférieures, ce dernier type s'exagère au point de ressembler à une mamelle d'animal. La forme hémisphérique est la plus répandue chez les Européennes. Mais l'hémisphère n'est jamais d'une régularité géométrique, la moitié inférieure étant généralement plus accentuée que la moitié supérieure. Même, sur un sein peu volumineux, jeune et ferme, on observe que, de profil, la courbe, convexe au-dessous du mamelon, est très surbaissée et même légèrement concave au-dessus.

Le mamelon repose d'ordinaire sur une aréole de coloration brune et faisant une légère saillie. Il existe à ce sujet, de même que pour le volume du mamelon, d'assez grandes variations individuelles et certaines femmes ont une aréole fort étendue et très saillante. L'absence presque totale d'aréole s'observe également.

Le volume du sein, de même que sa forme, n'est pas dû uniquement à la présence de la glande mammaire. L'existence d'un tissu graisseux qui



FIG. 33. — Thorax infundibuliforme chez un vieillard

PLANCHE 28. — POITRINE.

Seins hauts, A, B, C.

Seins bas, D, E, F.

Relèvement du sein du côté du bras levé. Aisselle, G, B.



Seins hauts et seins bas.

entoure la glande, comme pour la protéger, y entre pour une bonne part. C'est l'abondance de graisse qui, en augmentant leur volume, fait que les seins arrivent presque à se toucher sur la ligne médiane et ne sont plus séparés que par une vallée plus ou moins profonde. La même cause les rend lourds et tombants. Un sillon profond les circonscrit alors par en bas, pendant que, sur un sein bien conformé, ce sillon, tout en étant plus accentué que celui qui le limite par en haut, est toujours superficiel et largement ouvert. Si, sur un sein grasseux, la limite inférieure qui le sépare de la région sous-mammaire s'accroît toujours avec l'accumulation de la graisse, ses autres limites par contre tendent à disparaître. Il se noie pour ainsi dire dans la graisse des régions voisines. En haut, sa surface continue celle de la poitrine; en dehors, il recouvre la saillie du grand pectoral et se prolonge jusque dans l'aisselle.

La localisation grasseuse du sein est peut-être une des plus variables de toutes celles que présente la femme, et elle échappe souvent à la loi qui régit les autres; c'est ainsi qu'il n'est pas rare de voir des jeunes filles dont toutes les localisations grasseuses sont absentes ou à peine développées, présenter des seins très volumineux, pendant que d'autres sujets d'âge mûr, porteurs d'une couche grasseuse partout abondante, montrent de tout petits seins.

La situation du sein n'est pas maintenue par une disposition anatomique rigide, d'où il suit que d'assez grandes variations existent sous ce rapport (pl. 28). Il y a des femmes qui ont les seins haut placés et d'autres au contraire qui les ont situés assez bas, sans qu'ils soient volumineux pour cela. Il est vrai que la mode quelquefois s'en mêle. A l'époque de la Renaissance, il était bien porté d'avoir sur une poitrine plutôt maigre, des seins petits, assez éloignés l'un de l'autre et placés très haut presque sous la clavicule. Je ne sais jusqu'à quel point les femmes d'alors parvenaient à réaliser de telles formes. Il est vraisemblable, qu'autrefois comme aujourd'hui, la nature même jouait le principal rôle, et que beaucoup devaient se résigner à ne pas suivre la mode. Car, s'il est toujours possible, sous le vêtement, de parer à une défaillance, il est des exubérances que nul artifice ne saurait masquer ou entraver. Les artistes de l'époque n'en ont pas moins laissé, dans leurs œuvres, maints spécimens de cet idéal fort curieux.

Épaule. — De forme arrondie, l'épaule dépasse en dehors la saillie de

l'acromion. Un seul muscle, le deltoïde, soulevé lui-même par la tête humérale, occupe la région limitée en avant par le sillon pectoro-deltoïdien et confondue en arrière, sans limite précise, avec la région scapulaire où pénètre le tiers postérieur du muscle. Saillante en avant, aplatie en arrière, l'épaule se déprime en dehors et en bas au niveau de l'insertion deltoïdienne, toujours marquée, sur le nu, par une dépression dont la constance est due, malgré une assez grande quantité de graisse qui adoucit les heurts de l'écorché, aux adhérences qui unissent à son niveau la peau aux parties profondes.

Chez la femme dont la peau est doublée d'un pannicule adipeux même modéré, l'épaule ne montre de tous côtés que des surfaces courbes adoucies qui se reliaient insensiblement aux parties voisines.

L'épaule n'est reliée à la cage thoracique que par un seul point fixe qui consiste dans l'articulation de l'extrémité interne de la clavicule avec le sternum, l'omoplate n'étant maintenue sur la face postérieure de la cage thoracique que par les muscles qui y prennent insertion. Il en résulte que la raison de la position normale de l'épaule réside dans les forces toniques combinées de tous les muscles de la région. C'est ainsi que l'affaiblissement de la moitié supérieure du trapèze et de l'angulaire de l'omoplate occasionne un abaissement du moignon de l'épaule, pendant que l'exagération de leur force produira un effet opposé.

La faiblesse de la partie inférieure du trapèze et du grand dorsal arrondit transversalement le dos, creuse la poitrine en faisant saillir les clavicules et avancer le moignon de l'épaule. La prédominance tonique du grand pectoral et du grand dentelé conduit au même résultat.

La position normale de l'épaule due à un heureux équilibre des forces musculaires se traduit de la façon suivante :

La clavicule est horizontale et, sur une vue de profil, le moignon de l'épaule est situé juste au milieu d'une ligne horizontale qui passerait par l'angle sternal. Chez l'homme très musclé, la clavicule devient oblique en haut et en dehors tandis que chez la femme elle s'incline très souvent en sens inverse, en raison de son faible développement musculaire. L'accentuation de cette dernière disposition conduit aux épaules tombantes qui sont l'apanage des figures de la Renaissance. Une des conséquences de cette chute des épaules est d'atténuer la fosse sus-claviculaire, qui tend à disparaître même chez les sujets de peu d'embonpoint, et d'ajouter à l'harmonie

de la ligne la plénitude des surfaces. Dans le cas contraire, lorsque les épaules sont hautes, ce qui se rencontre assez fréquemment chez les modèles, l'aspect d'ensemble a été défini par le qualificatif d'*épaules en porte-manteau*, et les clavicules fortement obliques en haut et en dehors augmentent la profondeur des fosses sus-claviculaires désignées sous le nom de *salières*. Le cou alors devient court, tandis que, lorsque les épaules s'abaissent, il gagne de hauteur, ainsi que nous en avons donné la raison précédemment. (Voy. p. 87.)

Bien rarement les deux épaules sont exactement situées au même niveau. Presque toujours l'une des épaules est plus haute que l'autre, et le plus souvent c'est la droite.

Aisselle. — Lorsque le bras retombe naturellement le long du corps, l'aisselle a la forme d'un sillon très profond à direction antéro-postérieure. Ce n'est que lorsque le bras s'écarte du tronc que ce pli, en s'élargissant, devient le *creux de l'aisselle*, auquel on distingue quatre parois. Les parois latérales se continuent sans lignes de démarcation avec les régions voisines, la paroi interne avec le thorax, la paroi externe avec le bras, mais les deux autres parois forment de véritables rebords, sortes de moles jetés entre le thorax et le membre supérieur. La paroi antérieure, épaisse et arrondie, est formée par l'enroulement des faisceaux superficiels et profonds du grand pectoral. La paroi postérieure, qui descend plus bas, est formée par le grand rond contourné à ce niveau par l'angle externe du grand dorsal avant son insertion à l'humérus. Il résulte de l'inégalité d'étendue de ces deux parois que le creux axillaire s'ouvre en avant et en dehors, et qu'il n'apparaît point sur une figure vue en arrière.

Dans l'élévation verticale du bras, le creux axillaire change de forme (pl. 28, G). Il est alors représenté par un vaste sillon vertical, bordé en avant par le grand pectoral, en arrière par le grand dorsal et le grand rond et qui aboutit en haut à la saillie du coraco-huméral, généralement bien distincte. A ce niveau, ce sillon se bifurque et embrasse entre ses deux branches le muscle susdit qu'elles séparent des muscles voisins.

Il faut signaler encore le sillon oblique en dehors qui, partant du creux axillaire, se dirige en bas et en arrière, contourne la racine du membre supérieur séparant le grand rond du triceps d'abord, puis du tiers postérieur du deltoïde.

Dans cette position, l'aisselle empiète sur la face antérieure du torse et se trouve dans un plan obliquement dirigé en dehors et en avant.

Nulle région n'est donc aussi variable d'aspect, puisqu'elle se modifie à tout instant avec les mouvements si divers du membre supérieur. Mais il sera toujours facile d'y reconnaître, même chez la femme, les saillies musculaires que je viens de signaler et qui seront les meilleurs guides pour une bonne représentation de la région. En effet, le creux axillaire n'est que rarement masqué par l'accumulation de la graisse et sa constance est maintenue par la présence de faisceaux aponévrotiques très résistants qui, de la face profonde de la peau à son niveau, vont s'attacher au squelette de la région, de façon à former une sorte de cloison verticale dirigée dans le sens antéro-postérieur.

Le creux de l'aisselle est toujours le siège, même chez la femme, de plusieurs touffes de poils qui en masquent plus ou moins le modelé, mais qu'il n'est pas d'usage de représenter dans les arts.

Ventre (pl. 29). — Le ventre est limité en haut par l'échancrure antérieure du thorax. Cette échancrure, bordée par les cartilages costaux, décrit un angle ouvert en bas et dont le sommet est à la base de l'appendice xyphoïde. Cet angle est toujours aigu chez la femme. Mais il ne saurait mesurer moins de 60°, ce qui est la moyenne. (Voir plus haut, angle xyphoïdien, page 26.)

Sur le vivant, la partie la plus élevée des muscles droits comble cet angle. Les rebords des fausses côtes, chez la femme, ont leurs reliefs très adoucis; ils ne se révèlent vraiment au dehors que sur les sujets très maigres. Néanmoins le sommet de l'angle xyphoïdien est toujours marqué sur le nu par la dépression du creux épigastrique.

Cette dépression est due, en effet, à l'écartement des deux muscles grands droits, qui, accolés jusque-là, s'écartent au niveau de leurs insertions supérieures au thorax. D'où il résulte que le creux épigastrique, qui donne naissance au sillon médian du ventre occasionné également par les reliefs voisins des deux mêmes muscles, a des limites inférieures indécises, pendant qu'en haut il a un rebord courbe assez accentué, dû à un ligament en arcade qui unit les cartilages des dernières côtes en avant de l'appendice xyphoïde situé plus profondément. Ces caractères, nettement accusés chez l'homme, persistent néanmoins chez la femme, mais plus atténués. Le creux épigas-

trique doit toujours, même chez la femme, être nettement senti, car ce n'est que sous une couche exagérée de graisse qu'il disparaît quelquefois.

Le sillon médian qui parcourt le ventre dans sa hauteur, d'une accentuation inégale en divers points de son trajet, s'efface complètement au-dessous de l'ombilic.

L'ombilic, cicatrice que laisse la chute du cordon ombilical, se trouve environ à égale distance entre l'extrémité de l'appendice xyphoïde, qui ne se révèle guère qu'au toucher, et le pubis. Ce qui se passe chez les animaux, qui ont l'ombilic rapproché du pubis, montre qu'un ombilic haut placé ne peut être, dans l'espèce humaine, qu'un signe de bonne conformation. L'ombilic doit être creux et son enfoncement s'accroît encore, chez la femme, par suite de l'accumulation constante de la graisse dans la région. Sa forme varie. Le plus souvent, il est arrondi avec un bord supérieur presque tranchant formé d'un repli de la peau qu'une dépression supérieure accentue, pendant qu'inférieurement il est relié par un plan continu à la partie la plus saillante de l'abdomen. D'autres fois, il est allongé de haut en bas. Mais son caractère constant est d'être net et de n'avoir à son centre aucune élévation plus ou moins irrégulière, indice d'une cicatrisation défectueuse et souvent première manifestation de la hernie ombilicale. Cette malformation de l'ombilic n'est point rare chez les modèles, et les artistes, séduits par l'attrait de l'imprévu ou désireux de suivre au plus près la nature, ne l'ont que trop souvent reproduite dans leurs œuvres.

Sur les côtés de la ligne médiane, s'observe le plan des muscles droits de l'abdomen dont les intersections aponévrotiques se lisent très facilement chez l'homme un peu musclé. Ces intersections sont généralement au nombre de trois. Les artistes de l'Antiquité les ont régularisées, en schématisant les plans quadrilatères qui en résultent et se partagent la surface du muscle. L'intersection la plus inférieure se trouve au niveau de l'ombilic, la plus élevée est à quelques travers de doigt du creux épigastrique, et la moyenne à égale distance des deux.

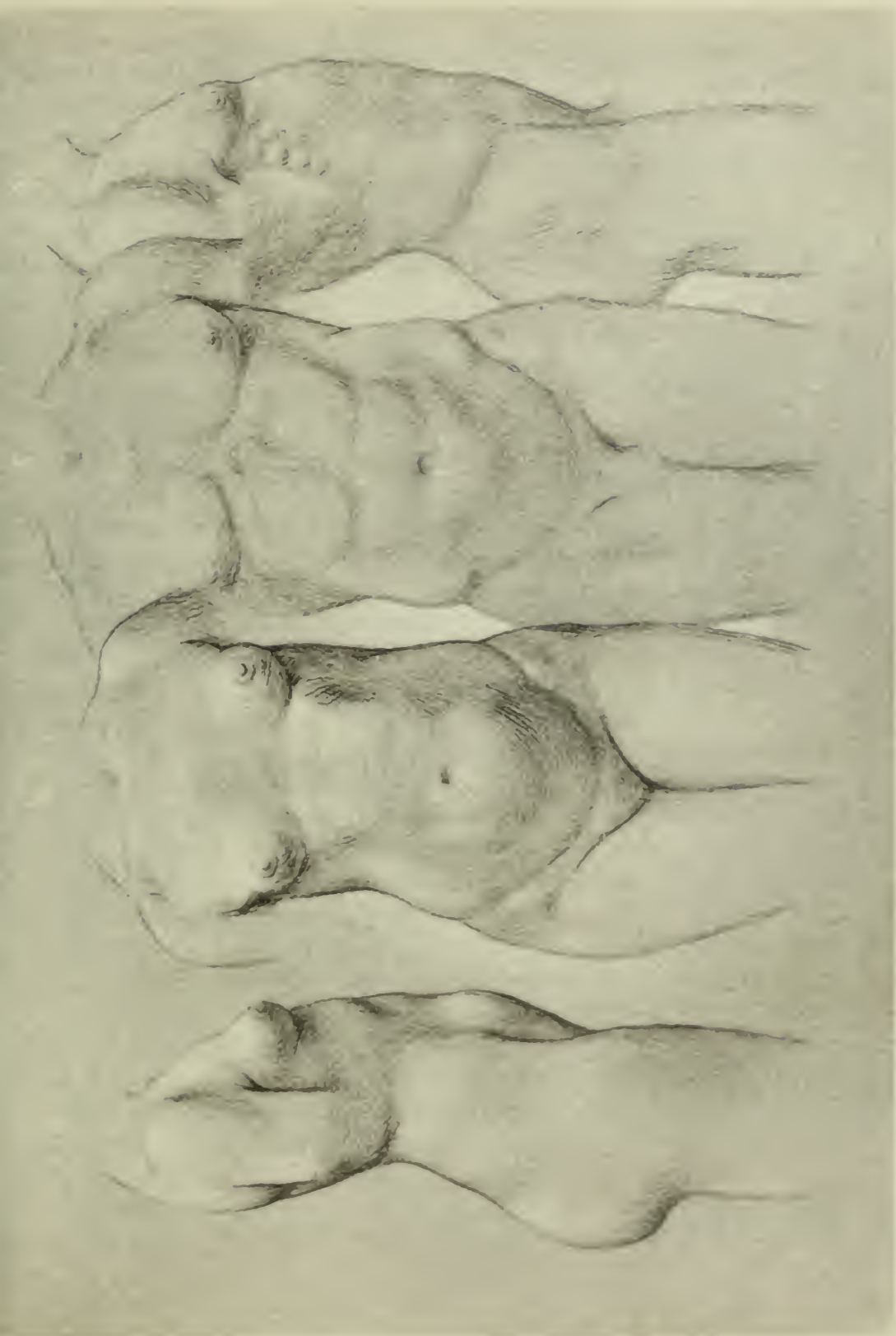
Si j'ai rappelé cette disposition anatomique visible surtout chez l'homme, c'est qu'elle est également appréciable chez la femme, et l'artiste prévenu la retrouvera aisément.

Inférieurement, le ventre est limité par un sillon courbe dans son ensemble, répondant, sur le côté, au bord antérieur des os iliaques où il forme les plis des aines et, sur la ligne médiane, limitant supérieurement

PLANCHE 29. — ABDOMEN.

Modèles comparés du ventre féminin et du ventre masculin de face et de profil.

Sur les deux, les mêmes formes musculaires se retrouvent. L'opposition la plus marquée consiste dans le relief plus accentué, chez la femme, de la région hypogastrique, saillie due à la graisse.



Comparaison du torse chez l'homme et chez la femme.

le pubis. Je reviendrai plus loin sur la morphologie de cette région, lorsque je traiterai des formes qui sont sous la dépendance du bassin.

Le sillon latéral du ventre, qui le sépare des flancs, visible surtout chez l'homme, existe également, bien qu'atténué, chez la femme.

Le volume et la saillie de l'abdomen varient avec l'embonpoint du sujet, car l'on sait qu'il est un des lieux de prédilection pour l'accumulation de la graisse.

Mais, même en l'absence d'embonpoint, il est toujours le siège de localisations graisseuses réparties différemment chez l'homme et chez la femme et qui impriment à chacun des sexes une forme de la région bien spéciale, appréciable surtout de profil (pl. 12 et pl. 29).

Chez l'homme, le pannicule adipeux est plus abondant dans la région sus-ombilicale, où s'observe alors le maximum de saillie. Chez la femme, au contraire, c'est au-dessous de l'ombilic que s'accumule la graisse de préférence, accentuant le relief de cette région si caractéristique de l'abdomen féminin. Cette même région est souvent le siège d'une dépression médiane qui souligne le relief sous-ombilical et située environ à mi-distance de l'ombilic et du pubis.

Très peu au-dessus de l'ombilic, on observe un pli cutané transversal et superficiel répondant au mouvement de flexion du tronc en avant. Un autre sillon cutané semi-circulaire, dont la concavité regarde en haut et dont les extrémités semblent partir des épines iliaques antérieures et supérieures, est situé à quelques travers de doigt au-dessus du pubis. Ce sillon ne saurait être la conséquence de l'accumulation de la graisse dans la région, car on le retrouve également chez l'homme et chez les sujets très maigres. Il est plutôt un accessoire du pli de flexion.

Le ventre est plus développé chez la femme que chez l'homme. Mesuré de la base de l'appendice xyphoïde au bord supérieur du pubis, il est de 34 centimètres chez la femme et de 33 chez l'homme (Charpy). L'ombilic divise cette longueur en deux portions inégales. La partie supérieure, épigastrique, est à peu près égale dans les deux sexes et c'est dans la partie inférieure, hypogastrique, que s'accusent les différences. La première est de 18 centimètres, la seconde de 14⁶/₇ chez l'homme et 15⁵/₄ chez la femme. Il s'ensuit que la femme a l'ombilic situé un peu plus haut.

La largeur du ventre est mesurée par le diamètre bi-iliaque externe. Elle serait de 29 centimètres chez l'homme (d'après Charpy) et de 28 cen-

timètres chez la femme. Mais d'après nos mesures, la différence de largeur est manifestement en faveur de la femme, puisque nous avons trouvé 28°,78 pour le diamètre bi-iliaque chez l'homme et 30°,10 chez la femme.

Il est à peine besoin de signaler que la femme a la taille plus fine. Quételet donne les chiffres suivants relatifs au tour de la taille : 74 centimètres pour l'homme et 66 centimètres pour la femme.

Flanc (pl. 30). — Les flancs ferment la cavité abdominale sur les côtés et sont étendus de la cage thoracique au bassin.

Je rappellerai ici la description que j'ai donnée de cette région chez l'homme (*Anat. art.*, p. 184)

« La limite supérieure du flanc, généralement peu distincte, est marquée par un sillon transversal large et superficiel, dû au changement de direction du muscle grand oblique qui, supérieurement accolé aux côtes, s'en détache et s'infléchit en dehors pour aller rejoindre la crête iliaque. Ce sillon, qui part, en avant, de la saillie costo-abdominale, aboutit, en arrière, à une dépression remarquable par sa constance et correspondant à l'extrémité inférieure du thorax au point où les côtes viennent à manquer (*défait des côtes*).

« En avant, le flanc est limité par le relief des fibres charnues du grand oblique sur l'aponévrose abdominale. En arrière, il confine à la région lombaire.

« En bas, il est circonscrit par le sillon de la hanche ou *sillon iliaque*. Ce dernier nom lui a été donné en raison de ses rapports d'ailleurs faussement interprétés par les auteurs. « Le sillon iliaque, dit le Dr Fau, correspond à

- la crête de l'os des îles... On a déjà vu des exemples de sillons sembla-
- bles creusés au niveau de parties osseuses très saillantes... »

« Cette proposition est loin d'être l'expression de la vérité. En effet, si, dans son tiers antérieur environ, le sillon du flanc correspond à la crête iliaque, il en est tout autrement pour ses deux tiers postérieurs, qui sont situés bien plus bas que la crête osseuse et affectent une courbe en sens inverse, ce qui est de la dernière évidence si l'on compare le profil du bassin au profil du nu (fig. 34.) Restent à expliquer les raisons anatomiques de cette discordance, qui d'ailleurs sont multiples.



FIG. 34 — Discordance entre le sillon inférieur du flanc et la crête iliaque.

• Je rappellerai, d'une part, que la crête iliaque fort épaisse est formée d'un interstice et de deux lèvres, l'interstice s'élevant notablement au-dessus des lèvres, dont l'externe est située le plus bas; d'autre part, que les fibres inférieures du grand oblique s'attachent, par de très courtes fibres aponévrotiques, à la lèvre externe, de telle sorte que le pli cutané qui résulte de leur relief se forme non pas juste au niveau de la crête osseuse, mais au-dessous (fig. 35). Il en résulte que ce rebord osseux qui s'élève sous le muscle contribue à la saillie du flanc, et cela d'autant plus que le muscle moyen fessier, maintenu par une très forte aponévrose dans la fosse iliaque externe, ne saurait s'opposer à cette descente du pli cutané dont la direction suit, à ce niveau, une courbe légère à convexité inférieure. En outre, la présence constante d'une certaine quantité de graisse à la partie postérieure des flancs contribue à accentuer la descente du pli cutané.

• En avant, au contraire, au niveau du tiers antérieur de la crête iliaque, les fibres charnues du grand oblique s'éloignent de l'os, elles sont aussi moins épaisses et leur relief est moindre. Il en résulte qu'à ce niveau, la crête osseuse est sous-cutanée et que le sillon iliaque qui lui correspond décrit une courbe à convexité supérieure. L'épine iliaque antérieure et supérieure forme toujours saillie à l'extrémité antérieure de ce sillon.

• Sur un torse vu de profil, le sillon iliaque affecte donc la forme d'un S italique étendu transversalement et fort allongé.

• La surface des flancs est toujours convexe dans le sens transversal. Elle l'est également, de haut en bas, chez les sujets musclés, tandis qu'elle est concave chez les maigres et qu'elle laisse apparaître le dessin de la crête iliaque.

• Elle trahit, en somme, la forme du muscle de la région dont le maximum de saillie est en avant sur le ventre et en bas sur la hanche. Il convient

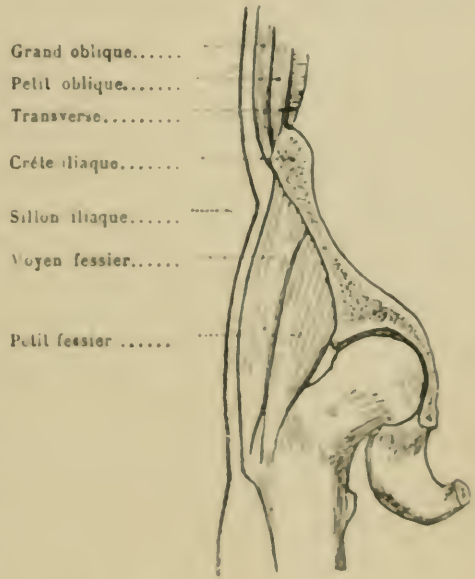


FIG. 35. — Anatomie du flanc.

Coupe verticale transversale par le milieu de la crête iliaque.

PLANCHE 30. — FLANC.

- A. Type féminin.
- B. Type masculin.
- C. Type antique.
- A', B, C'. Les mêmes types de profil.



Le flanc chez l'homme, la femme et dans la statuaire antique.

toutefois de faire intervenir un nouvel élément à la partie postérieure de la région. Il s'agit du **pannicule adipeux sous-cutané**.

• Nous avons observé, en effet, chez tous les individus, même chez les maigres, un épaissement, variable suivant les sujets, mais constant, de la couche grasseuse qui double la peau de la partie postérieure des flancs. Lorsque cet épaissement est peu marqué, il se borne à adoucir le relief du bord postérieur du grand oblique et comble le vide qui, sur l'écorché, existe en arrière entre le grand oblique et le grand dorsal à leur insertion à l'os iliaque. Mais, dans un très grand nombre de cas, la graisse s'amasse en cette région et y reste parfaitement localisée, au point de faire un véritable bourrelet qui continue en arrière le relief du grand oblique en avant. Je ne parle pas des gens gras, chez lesquels ce bourrelet prend un grand développement. Il existe également chez des gens d'un embonpoint modéré, et il forme en arrière une véritable saillie qui se prolonge jusqu'à la fossette lombaire latérale supérieure, comblée parfois elle-même en partie. »

Chez la femme, les traits essentiels de la région, tout en demeurant les mêmes, le développement particulier de deux de ses éléments, abondance du bourrelet grasseux et élargissement de la crête iliaque, concourt à lui donner le caractère spécial qui la distingue.

En effet, l'accumulation grasseuse, toujours plus considérable que chez l'homme, comble, en arrière, le sillon iliaque dont on ne retrouve plus pour ainsi dire qu'une trace superficielle; il comble également la fossette lombaire latérale supérieure, qui disparaît. Il efface, en un mot, en se confondant en bas avec la graisse de la fesse, toute barrière entre cette dernière région et le flanc, de telle façon que la fesse parait remonter jusqu'au pli de la taille, qui n'est autre que le sillon supérieur du flanc, plus accentué ici que chez l'homme.

L'élargissement du bassin, en portant plus en dehors la crête iliaque, a pour effet de diminuer l'accentuation du sillon iliaque dans toute sa moitié antérieure, effet que contribue encore à exagérer la faiblesse musculaire de la femme et par suite la diminution de volume du grand oblique (pl. 30).

*Il résulte de ceci que, dans toute cette région, si les modèles sont au fond les mêmes chez la femme que chez l'homme, ils y sont très amoindris et plus difficiles à percevoir. Ce qui justifie ce conseil éminemment pratique recueilli dans les ateliers que, pour bien juger du modèle féminin jusque dans ses nuances les plus fines, il faut l'examiner à la lumière artificielle et à jour frisant

PLANCHE 31. — Dos.

Quelques exemples de dos creux et de dos ronds.

A, A'. Croquis de dos ronds.

B, C. Dos creux.

D. Voussure de la colonne dorsale avec les caractères du dos creux à cause de la faiblesse des muscles interscapulaires.



Dos creux et dos rond.

La planche 30 est destinée à montrer les ressemblances et les dissemblances de cette région chez l'homme et chez la femme. Un type intermédiaire que l'on rencontre quelquefois sert pour ainsi dire de transition entre les deux formes extrêmes.

Dos. — Il n'y a pas lieu de subdiviser le dos féminin, comme nous l'avons fait pour l'homme, parce que les régions ainsi délimitées : région spinale, au milieu, et, sur le côté, région scapulaire et région sous-scapulaire, se distinguent surtout par les modèles musculaires. Certaines figures de femmes de l'époque de la Renaissance, où plusieurs artistes avaient mis à la mode l'exagération anatomique, se prêteraient fort bien à ce morcellement, mais, dans la nature, le dos féminin est beaucoup plus simple et se traduit par de grands plans.

Le dos est parcouru, dans toute sa hauteur, par le sillon vertical médian que l'on nomme vulgairement *raie du dos*. Il se prolonge aux reins pour se perdre à la région sacrée. Ce sillon, qui répond sur le squelette à la saillie de la crête épinière, est d'autant plus profond que les masses musculaires qui le bordent sont plus développées. Il succède en haut au méplat ovalaire cervico-dorsal ou bien à la saillie de la localisation graisseuse qui parfois le remplace. Le fond en est uni généralement et il ne laisse paraître les saillies des apophyses épineuses dorsales que chez les sujets très maigres et dans les mouvements de flexion du tronc. Il suit la courbure convexe en ce sens de la colonne dorsale, courbure qui s'exagère quelquefois chez les jeunes filles débilitées et s'accompagne alors de chute des épaules et de projection en avant de l'abdomen (pl. 31, A'). Cette conformation malade semble avoir inspiré les maîtres de la Renaissance et nous la retrouvons dans un grand nombre de figures de cette époque. Une courbure modérée de la colonne dorsale avec un bon développement musculaire des muscles voisins réalise le *dos plein* dont les Vénus antiques nous offrent de nombreux exemples. Enfin un redressement exagéré de la colonne dorsale s'accompagnant d'un faible volume des muscles rend le dos *creux* (pl. 31, B), conformation qu'il n'est pas rare de rencontrer dans les modèles de nos jours et qui s'accompagne souvent d'épaules maigres et hautes (*épaules en porte-manteau*).

Les côtés du dos sont occupés par les omoplates entourées des muscles bien connus et dont les deux bords spinaux, dirigés verticalement et séparés l'un de l'autre par deux travers de main environ, ne sont visibles sous la

PLANCHE 32. — REINS.

- A. Type masculin avec les deux fossettes latérales lombaires, supérieure et inférieure.
- B. Type féminin avec les seules fossettes inférieures.
- C. Losange adipeux de profil et de trois quarts D.
- E. Reins chez un homme gras avec l'effacement de la fossette supérieure par suite du développement du bourrelet graisseux du flanc.



Comparaison des reins chez l'homme et chez la femme.

peau que dans la faiblesse musculaire qui accompagne le dos creux, pendant qu'ils disparaissent sous les modèles musculaires du dos plein. Sur les dos bien musclés et pas trop gras, les formes décrites chez l'homme se retrouvent aisément. Il est toujours bon de les avoir à l'esprit, pour bien comprendre les modèles de dos féminins peu musclés, surtout dans les mouvements des épaules et des bras. Je rappellerai seulement qu'il n'est pas rare de voir le dos parcouru par un long sillon oblique qui n'est quelquefois qu'une simple dépression linéaire, descendant de la partie médiane et supérieure du dos d'une manière d'abord presque insensible, puis passant en s'accroissant au-dessous de l'angle inférieur de l'omoplate, pour se terminer à l'extrémité postérieure du sillon supérieur du flanc. Cette forme suit en haut le bord inférieur du rhomboïde et plus bas la saillie du faisceau radié du grand dentelé.

Reins. — Au dos succèdent les reins, région intermédiaire entre le thorax et le bassin (pl. 32).

La partie inférieure du dos est tapissée, de chaque côté du sillon médian, par une masse musculaire puissante (muscles spinaux) qui se prolonge aux reins et jusque sur la face postérieure du sacrum. Cette masse exagère, par son volume, la profondeur du sillon lombaire médian qui continue la raie du dos. Large et profond, ce sillon correspond, sur le squelette, aux apophyses épineuses des vertèbres lombaires qui, chez l'homme, se révèlent à l'extérieur par une série de saillies nodulaires noyées tout au fond. Chez la femme, ces formes osseuses, masquées dans la station droite, n'apparaissent que dans les mouvements de flexion du tronc.

Le sillon lombaire médian descend jusque sur le sacrum où il se termine vers le milieu de la surface sacrée par une fossette, la fossette lombaire médiane.

Deux autres fossettes sont à signaler, sur la limite externe de la région, ce sont les fossettes latérales lombaires dont la connaissance importe, car elles sont la cause de modèles qui changent avec le sexe. Chez l'homme, les fossettes latérales lombaires sont au nombre de deux (fig. 36 et fig. 37). L'une, la supérieure, est située au niveau de l'angle rentrant de la crête iliaque, à l'extrémité postérieure du sillon iliaque. L'autre, l'inférieure, est située un peu plus bas et en dedans, et correspond à la tubérosité iliaque. Chez la femme, la fossette latérale lombaire supérieure

PLANCHE 33. — REINS.

Variétés morphologiques.

- A, B, C. Type intermédiaire entre l'homme et la femme chez une jeune fille présentant quelques-uns des caractères de l'hermaphrodisme antique. Aux reins, B, la fossette latérale lombaire supérieure subsiste atténuée.
- D. Reins d'un sujet masculin présentant les signes de l'hermaphrodisme antique.
- E. Croquis du même sujet vu de face.
- F. Reins de la statue antique d'Hermaphrodite au Musée de Berlin.
- G, H. Deux exemples chez l'homme de l'effacement presque complet de la fossette latérale supérieure lombaire.



Variedades morfológicas.

n'existe pas, elle est comblée, ainsi que je l'ai déjà dit, par le bourrelet graisseux du flanc; seule la fossette latérale lombaire inférieure subsiste et prend, par son isolement et sa constance, une importance toute spéciale dans la morphologie de la région (pl. 32, B). Chez l'homme gras, le bourrelet du flanc prend un

tel développement qu'il masque complètement la fossette latérale lombaire supérieure, ne laissant subsister que l'inférieure comme chez la femme (pl 32, E) Par contre, on peut exceptionnellement rencontrer chez la femme la persistance, bien qu'atténuée, de la fossette supérieure. L'exemple que nous en avons rencontré était présenté par une jeune fille dont la forme d'ensemble présentait les plus grandes analogies avec la statue antique d'Hermaphrodite du Musée de Berlin (pl 33). La forme masculine, en évoluant vers la forme féminine, arrive au même résultat ainsi que le montre le croquis D (pl 33) fait d'après un jeune malade de la Salpêtrière qui présentait tous les signes du féminisme

Deux lignes partant de chacune de ces fossettes pour se joindre au sommet du sacrum décrivent un angle ouvert en haut (fig 36). Cet angle chez l'homme est toujours un angle aigu, chez la femme cet angle s'approche de l'angle droit qu'il dépasse parfois. Il est en moyenne de $78^{\circ} 17'$ avec un maximum de 92° et un minimum de 64° . Chez l'homme, sa moyenne est de $62^{\circ} 7'$.

On décrit aux reins, chez la femme, un losange adipeux (pl. 32, C. et D). Il n'est pas constant. Sa moitié inférieure est seule bien délimitée, elle correspond à la région sacrée dans l'ouverture de l'angle sacré que je viens de signaler. Sa moitié supérieure, aux limites plus indécises, est un peu moins haute, et ses bords embrassent les limites inférieures des muscles spinaux. Toute sa surface fait une saillie modérée, occasionnée par une localisation graisseuse que Charpy place sous l'aponévrose lombaire. Ses

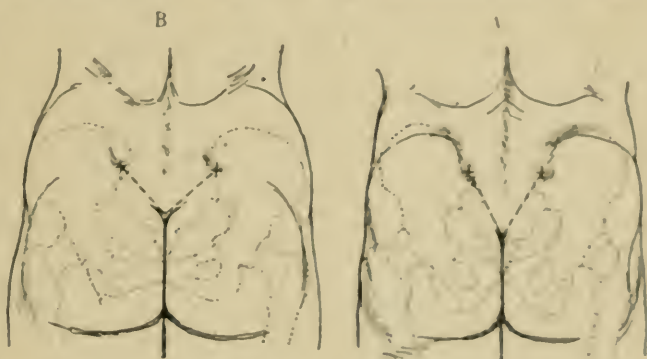


FIG. 36. — Fossettes lombaires latérales chez l'homme A et chez la femme B.

Angle sacré aigu chez l'homme, droit chez la femme

formes disparaissent dans l'embonpoint un peu accusé. On ne l'observe donc que lorsque la femme ne présente pas des localisations graisseuses trop abondantes. Il n'existe pas chez l'homme.

La hauteur des reins mesurée d'après celle de la colonne lombaire n'est pas plus grande chez la femme que chez l'homme d'une façon absolue. Elle serait même inférieure d'après les mensurations de Charpy, qui donne les chiffres suivants :

Hommes = 13 c. 6. Femmes = 11 c. 6.

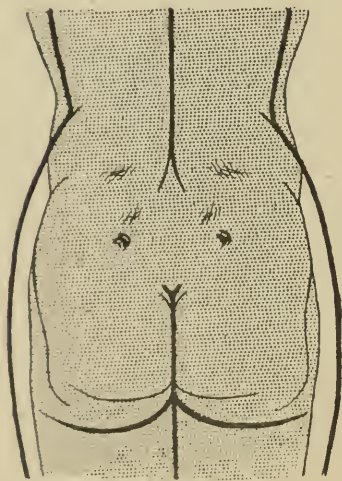


FIG. 37. — Superposition schématique des reins de l'homme et de la femme.

La silhouette masculine a été teinte de gris. — La silhouette féminine a été marquée de gros traits pleins.

Rélativement à la taille, il y aurait égalité dans les deux sexes.

Il n'en est pas moins vrai que par la longueur de son torse, par le peu de hauteur du bassin; par le rétrécissement inférieur du thorax et par la distance plus grande entre les crêtes iliaques et l'ovoïde thoracique inférieur, la femme a toutes les apparences d'une région des reins plus longue et dont la souplesse et la flexibilité sont d'observation vulgaire.

La largeur des reins est donnée par le diamètre bi-iliaque postérieur, dont les dimensions prépondérantes chez la femme sont universellement reconnues. Charpy donne les chiffres suivants :

Hommes = 94 m'll. Femmes = 97 mill.

sur 71 sujets. Nos mesures accentuent encore la différence qui existe ici, puisque nous trouvons pour le même diamètre :

Hommes = 88 mill. Femmes = 103 mill.

Ce diamètre est plus large chez la femme, à cause de la plus grande largeur du sacrum qui, à sa base, fait partie du détroit supérieur.

Dans la détermination de la hauteur des reins, il y a lieu de tenir compte des variations de l'enfoncement plus ou moins grand du sacrum entre les os coxaux dont j'ai parlé plus haut.

Les reins constituent la région de passage entre le dos et les fesses. Elle est comme un pont jeté en arrière entre le thorax et le bassin. Susceptible de grandes variations, elle est, de toutes les régions du corps, celle dont les formes fondamentales sont le plus souvent masquées ou altérées par le détail accessoire et inconstant. C'est ainsi que les plis obliques dus au relâchement des masses musculaires lombaires, variant avec les individus et l'état physiologique des muscles que commande l'attitude, en trouble bien souvent l'unité. C'est ainsi que l'exagération de l'ensellure due à l'obliquité plus grande du bassin a pour effet de provoquer en son milieu une large dépression transversale qui la divise pour ainsi dire en deux parties, détruisant ainsi son rôle d'union entre les deux grandes régions du corps qui la bordent en haut et en bas. Une légère flexion du torse en avant fait disparaître ces formes accessoires nuisibles à son harmonie. Et il est intéressant de remarquer que l'Antiquité a, de parti pris, donné à toutes ses Vénus une attitude légèrement penchée en avant.

Le voisinage, sur les côtés, de la partie postérieure des flancs ajoute encore à la complexité de la région par les variations dont elle est le théâtre suivant le sexe et suivant les individus. La règle de la fossette latérale lombaire unique chez la femme et double chez l'homme comporte bien des exceptions, ainsi qu'il ressort de ce qui a été dit plus haut. Mais on nous excusera, au risque de nous répéter, de résumer, en essayant de la préciser, cette intéressante question de morphologie commune à l'homme et à la femme.

Des deux fossettes latérales lombaires, l'inférieure, qui correspond à la tubérosité iliaque, saillie osseuse, est incontestablement la plus fixe, la plus nettement circonscrite et la plus constante. La fossette supérieure, correspondant à la dépression osseuse qui constitue l'angle iliaque, est moins précise, moins isolée, plus sujette à des altérations qui vont jusqu'à sa suppression; elle est l'aboutissant du sillon iliaque en arrière et du sillon coxo-sacré en haut. L'accumulation de la graisse sous la peau ne fait le plus souvent qu'accentuer la première, tandis qu'elle est une cause de disparition pour la seconde.

J'ai dit que son absence, chez la femme, était due à l'abondance du pannicule adipeux en arrière du flanc, mais il n'est pas rare de voir chez des sujets jeunes peu chargés d'embonpoint qu'elle persiste à un degré variable, remplacée par une dépression plus ou moins large à laquelle aboutit un

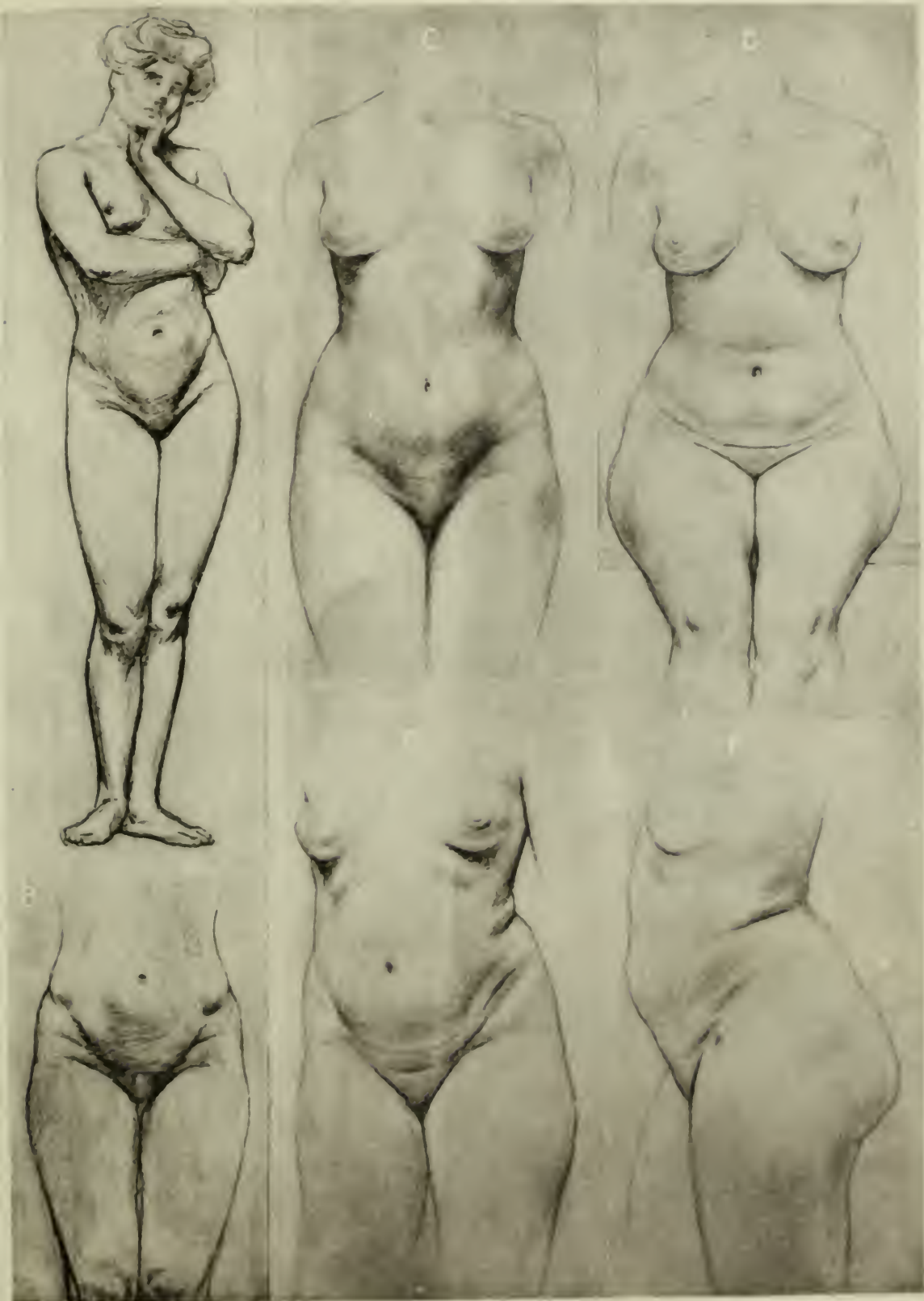
PLANCHE 34. — BASSIN.

Quelques types de bassins fermés avec les formes du pli de l'aîne caractéristiques.

En A et B, chez des sujets jeunes avec localisations graisseuses peu développées, l'obliquité du pli de l'aîne se confondant en bas avec le pli de la cuisse est manifeste. Le pli accessoire est également bien marqué. En A, le bassin relativement étroit n'en montre pas moins les caractères morphologiques du bassin fermé : épines iliaques rapprochées, pli de l'aîne oblique et ondulé, hauteur de la région de l'aîne. En B, avec un bassin plus développé, les signes sont les mêmes.

En C, sujet pourvu de plus d'embonpoint où les mêmes formes se lisent aisément. Sur le même modèle assis D, le pli accessoire s'accentue.

Les croquis E et F ont trait à un modèle remarquable par la brièveté du diamètre iliaque antérieur dont le résultat est de produire comme un enfoncement de la région antérieure du flanc et une projection en avant de l'abdomen.



Exemples de bassin ferme.

sillon iliaque largement ouvert qui, dans ce cas, subsiste toujours plus ou moins. Par contre, chez l'homme, elle disparaît entièrement dans l'embonpoint très marqué, et chez les hommes jeunes de formes efféminées, elle est remplacée par une dépression reproduisant la forme que je viens de signaler chez certains sujets féminins. C'est ainsi que, dans l'un comme dans l'autre sexe, d'un côté par défaut, de l'autre par excès, se trouve réalisée une de ces formes intermédiaires dont les antiques, avec beaucoup d'à-propos, ont doté leurs figures d'hermaphrodites (pl. 33).



Au bassin osseux correspondent plusieurs régions : le pubis, les aines, les hanches et les fesses.

Pubis. — Le pubis repose sur l'os de même nom. La peau y est doublée d'un tissu graisseux qui atténue les formes osseuses. Elle est ombragée de poils. Plus saillante chez la femme, elle porte le nom de mont de Vénus. Elle est limitée, en haut, par un sillon transversal qui va rejoindre les plis des aines et forme avec eux l'échancrure antérieure du bassin. Elle est de forme triangulaire et est bordée, sur les côtés, par les sillons des cuisses qui remontent vers les aines.

Le sillon sus-pubien, chez les sujets jeunes, n'existe pas dans toute la largeur. Il ne rejoint pas les aines dans la forme oblique de celles-ci, et ne se voit que dans la région moyenne, affectant une forme légèrement courbe à concavité supérieure.

D'autres fois, au contraire, il dépasse la région, coupe obliquement le pli de l'aine et devient en se prolongeant le pli accessoire de l'aine.

Aine (pl. 34 et 35) — Le pli de l'aine sépare la cuisse de l'abdomen. Il descend obliquement de l'extrémité du flanc au pubis, et il suit la direction de l'arcade crurale à laquelle il est rattaché par un ligament qui en maintient la constance.

Dans la station droite, le pli de l'aine est représenté par un sillon large et superficiel qui s'atténue dans le renversement du tronc en arrière, et qu'accuse, au contraire, un léger degré d'inclinaison latérale. Dans la flexion de la cuisse sur le torse, il prend l'aspect d'un pli profond qui n'est pas

PLANCHE 25. — BASSIN.

Quelques types de bassins ouverts.

- A, B. Type de bassin largement ouvert chez une toute jeune fille, montrant la brièveté de la région de l'aîne et tous les autres signes du bassin ouvert : éloignement des épines iliaques, pli de l'aîne se rapprochant de la verticale pour se confondre en bas avec le pli sus-pubien
- C, D, E, F, G. Croquis montrant les mêmes caractères chez différents sujets avec les variations individuelles obligées.



Exemples de bassin ouvert.

sans analogie avec le pli de l'aisselle lorsque le bras retombe le long du corps.

Par son extrémité externe, il continue le sillon de la hanche avec lequel il fait un angle plus ou moins obtus et passe toujours en dedans de l'épine iliaque. Par son extrémité interne, il rejoint le pli sus-pubien ou bien descend, en dehors du pubis, pour se continuer avec le pli de la cuisse. Ces deux terminaisons différentes correspondent à deux variétés dans sa forme et dans sa direction (fig 38).

Lorsqu'il s'approche de la verticale, il est uniformément courbe et se continue directement avec le pli sus-pubien. Il concourt alors à former avec ce dernier et celui du côté opposé ce long cintre qui limite le ventre

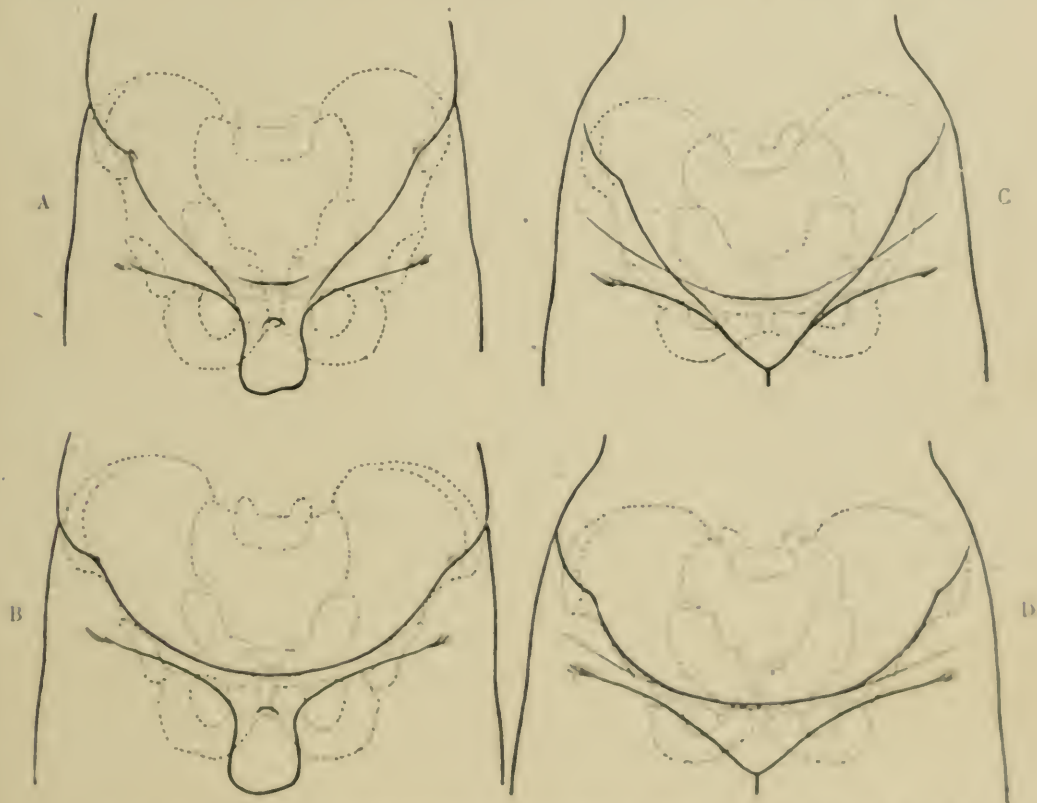


FIG. 38. — Schéma de la forme du pli de l'aîne dans le bassin ouvert et dans le bassin fermé chez l'homme et chez la femme.

AC. Bassins fermés, plis de l'aîne oblique, ondulé, descendant jusqu'au pli crural, angle inguinal ouvert, hauteur de l'aîne.

BD. Bassins ouverts, pli de l'aîne moins oblique, se continuant avec le pli sus-pubien, angle inguinal plus fermé, brièveté de l'aîne.

par en bas et que les antiques ont si fortement accentué. Toute la région diminue de hauteur et cette forme accompagne l'évasement de l'ilium qui caractérise le bassin ouvert.

Lorsqu'il est plus oblique, il suit un trajet faiblement ondulé avec concavité supérieure tournée du côté de l'abdomen ; parfois il est rectiligne et il aboutit en bas au pli de la cuisse. Dans ce cas, les deux plis de l'aine décrivent un angle plus ou moins aigu dont le sommet tronqué est occupé par les organes. Cette forme correspond au redressement de l'ilium qui est le propre du bassin fermé, et toute la région augmente de hauteur.

Au-dessous du pli de l'aine, le pli ou sillon de la cuisse, très accentué chez les gens gras et toujours très visible chez la femme, naît en dedans entre le pubis et la cuisse, contourne la racine du membre en suivant une direction légèrement ascendante pour se terminer, en dehors, à quelques travers de doigt au-dessous de l'épine iliaque, dans une dépression qui répond à l'écartement des tendons des deux muscles qui s'y insèrent, le couturier et le tenseur du fascia lata (fossette fémorale). Il forme avec le pli de l'aine un angle aigu ouvert en dehors.

Cet angle varie de degré avec les deux formes du bassin, il est plus fermé dans le bassin ouvert et plus ouvert dans le bassin fermé.

Il en est de même de l'angle formé par le pli de l'aine et une horizontale menée par le dessus du pubis. La distance comprise entre l'épine iliaque et le prolongement de cette horizontale peut donner la hauteur de la région variable avec le redressement ou le renversement en dehors de la crête iliaque.

Charpy a donné, de ces deux formes, la description suivante. Dans le bassin fermé, « les hanches sont serrées ; les plis de l'aine, presque rectilignes, descendent sous une forte inclinaison vers la cuisse et généralement se prolongent dans le sillon génito-crural. L'angle de cette inclinaison, angle ouvert en dehors, dont le côté inférieur est une horizontale menée par l'extrémité interne du pli inguinal et dont le sommet est au voisinage de l'épine pubienne, est de 55 à 60°. Entre les deux plis que sépare un angle de convergence de 60 à 70°, le bas-ventre comprimé s'allonge en pointe et se continue avec les organes génitaux.

« Dans la forme large ou évasée (bassin ouvert), les hanches sont écartées et saillantes, les plis de l'aine sont faiblement inclinés sur l'horizontale à 45° ou 50°, interceptent entre eux un angle de convergence de 80 à 90°, voisin de l'angle droit ; ils se continuent avec le pli pubien. »

Ce qui saute plus particulièrement aux yeux dans la morphologie de l'aîne en rapport avec les deux formes du bassin, c'est le développement différent de la région qui peut se mesurer par la distance qui sépare l'épine iliaque de la fossette fémorale qui est au-dessous et à laquelle aboutit le pli de la cuisse (pl. 34 et 35). Dans le bassin fermé, cette distance est plus ou moins considérable, pendant qu'elle se réduit en proportion de l'évasement du bassin. Et ce point de vue, en résumé, a plus d'importance que la forme et la direction du pli de l'aîne sur lesquelles, en dehors de la conformation osseuse, l'état de l'embonpoint a une action marquée. Lorsque l'abdomen est chargé de graisse, il pèse pour ainsi dire sur les plis de l'aîne, qui s'incurvent et se rejoignent au-dessus du pubis, décrivant ainsi un plein cintre renversé terminant le ventre par en bas.

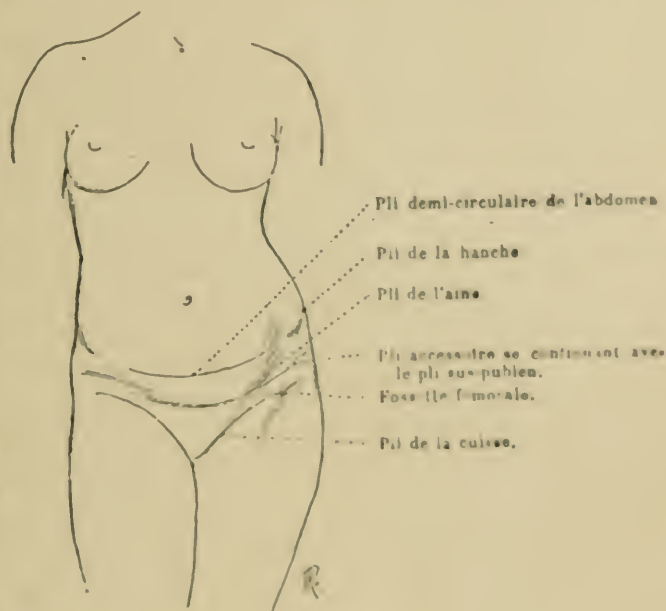


Fig. 39. — Pli de l'aîne chez la femme

C'est dans ce sens que Charpy a pu écrire que la première forme (bassin fermé) était l'apanage de l'adolescence, la seconde (bassin ouvert) appartenant plutôt à l'âge mûr. Chez la femme on observe très nettement les deux formes. Il ne faut pas oublier, d'autre part, qu'entre ces deux formes extrêmes il y a tous les degrés intermédiaires qui sont certainement ceux que l'on rencontre le plus fréquemment.

Dans tous les cas, quelles que soient l'obliquité du pli de l'aîne et la distance qui sépare l'épine iliaque de la fossette fémorale, cette distance est souvent divisée en deux moitiés égales par un pli transversal accessoire qui coupe obliquement le pli de l'aîne pour se continuer avec le sillon horizontal qui limite supérieurement le pubis (fig. 39).

Hanche. — On doit comprendre sous ce nom la région qui se projette en saillie au-dessous des flancs, de chaque côté, depuis la crête iliaque jusqu'au grand trochanter, entre la fesse en arrière et le pli de l'aine en avant. La longueur de l'extrémité du fémur et l'inclinaison du col influent sur l'écartement des hanches. Autour du type moyen de l'angle du col, il y a, aussi bien chez l'homme que chez la femme, un type à grand angle et un

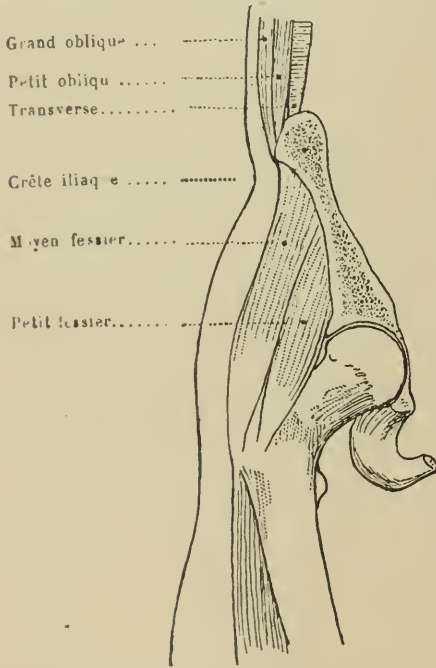


FIG. 40. — Section verticale et transversale de la hanche chez la femme.

type à petit angle correspondant, le premier aux formes élancées, le second aux formes courtes et larges.

Cette région est occupée en entier par le moyen fessier (fig. 40) auquel elle doit sa forme convexe dans tous les sens, mais avec prédominance dans le sens transversal. Ce muscle est maintenu par une solide aponévrose qui descend de la crête iliaque et fait partie du fascia lata.

Le relief de la hanche est accru par un pannicule adipeux qui, le plus souvent, se confond sur le pourtour avec celui des régions voisines. Mais, chez certains sujets, cette accumulation graisseuse particulièrement développée donne à la région une indépendance morphologique dont les figures de la planche 36 montrent des exemples. La plus grande

largeur des hanches existe au niveau du grand trochanter qui débordé toujours en dehors la saillie de la crête iliaque. En avant et en arrière, elle n'a point de limites précises, tandis qu'en haut elle est nettement bordée par le sillon iliaque et qu'en bas une dépression transversale, très superficielle d'ailleurs, la sépare de la face externe de la cuisse.

La station hanchée a pour effet de faire saillir la hanche du côté de la jambe portante, parfois jusqu'à l'exagération (fig. 41).

En mesures absolues, la largeur des hanches, représentée par le diamètre bi-trochantérien, est, d'après le dire des auteurs, approximativement la même dans les deux sexes et mesure 32 centimètres. D'après nos mesures,

si le diamètre bi-trochantérien chez l'homme est bien de 32 cm., celui de la femme serait sensiblement plus élevé, mesurant 33^{cm},31, avec chez l'homme un maximum de 36 cm. et un minimum de 29^{cm},2 et chez la femme un maximum de 36^{cm},5 avec un minimum de 29 cm.

La mesure du tour de hanche confirme les résultats de la mensuration du diamètre bi-trochantérien. De 91^{cm},4 chez l'homme il est de 93^{cm},13 chez la femme.

La prédominance des hanches reste donc réellement un des attributs du

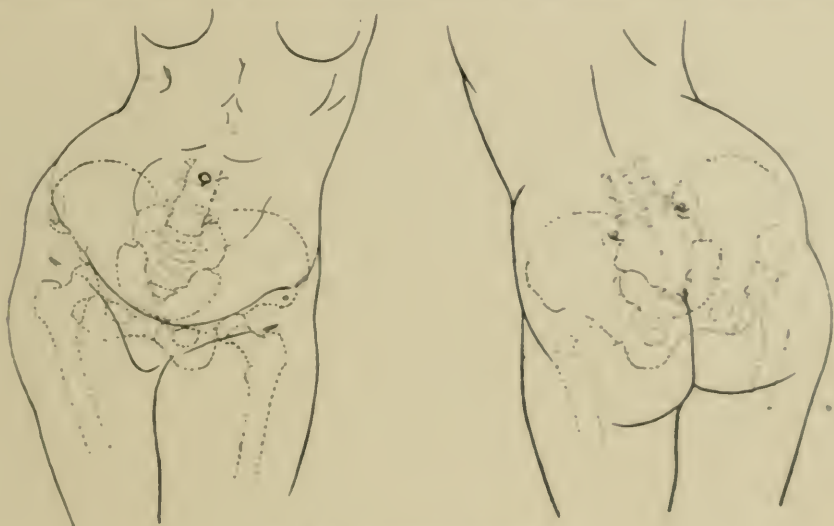


FIG. 41. — Attitude hanchée.

sex féminin et cette prédominance, que Charpy s'ingénie à trouver dans la coexistence d'une taille plus petite, d'une adiposité plus grande et d'une conformation générale qui attire et retient le regard, repose également sur les mensurations directes.

Certains auteurs placent le maximum du diamètre des hanches, chez la femme, un peu au-dessous du grand trochanter. Cette assertion ne s'explique que si on fait intervenir l'accumulation graisseuse sous-trochantérienne généralement plus saillante, lorsqu'elle existe, que le relief osseux.

Une déformation rachitique qui consiste en une incurvation en dehors du corps du fémur augmente la largeur des hanches et pourrait en imposer; mais, dans ce cas, les cuisses n'arrivent pas à se joindre. Dans le modèle de la hanche, chez la femme, l'écartement des crêtes iliaques a pour effet de diminuer la profondeur du sillon iliaque au point qu'il semble parfois

PLANCHE 36. — HANCHE.

Quelques exemples de prédominance de la localisation grasseuse de la hanche.

A, B, C. Sujet de 20 ans présentant cette prédominance de façon saisissante.

D, E, F. Autre sujet de 30 ans chez lequel le flanc est nettement séparé de la hanche par un sillon iliaque rarement aussi marqué chez la femme.

G, H. La localisation grasseuse du flanc n'est point séparée ici de celle de la hanche et les deux régions se confondent. La localisation grasseuse sous-trochantérienne est bien marquée.

J, K. Disposition semblable à celle qui vient d'être signalée, mais avec absence de la localisation sous-trochantérienne.

L, M. Hanche et flanc entièrement confondus en arrière chez un sujet jeune et non chargé d'embonpoint.



La hanche et les régions voisines.

disparaître, mais un éclairage frisant révélera toujours son existence. Quoi qu'il en soit, son atténuation constante simplifie cette grande région qui du grand trochanter remonte jusqu'au pli de la taille et à laquelle le relief osseux, quoique voilé, donne sa solidité et sa puissance.

Sur les côtés du bassin, le relief de la hanche est bordé par deux autres reliefs, en haut le flanc et en bas la localisation graisseuse sous-trochantérienne. Or il arrive que ces trois saillies ainsi étagées de haut en bas sont parfois très distinctes les unes des autres, ou d'autres fois plus ou moins confondues et sans limites précises.

Si le flanc, chez la femme, reste nettement délimité en haut, il perd d'ordinaire en bas la précision des limites que lui fournit, chez l'homme, à ce niveau, le sillon iliaque. Ce sillon, en effet, n'est le plus souvent distinct que tout en avant, se confondant en dehors avec la hanche et en arrière avec la fesse; mais il peut en être autrement, et il n'est pas rare de voir, chez de beaux modèles, le sillon iliaque élargi et peu profond persister, le flanc offrant au-dessus la saillie ordinaire et la hanche normalement développée au-dessous. D'autres fois, le flanc est considérablement réduit en relief et en hauteur et il se trouve alors pour ainsi dire absorbé par une hanche volumineuse. La hanche commence alors au pli de la taille, et ceci se voit surtout chez les sujets pourvus d'embonpoint. Mais cette conformation se retrouve aussi chez de jeunes sujets modérément pourvus de graisse et qui se distinguent par des flancs très diminués, ce qui rend la taille courte.

Quant à la saillie d'en bas, elle est d'ordinaire assez distincte de la hanche et occupe la partie supérieure et externe de la cuisse.

On comprendra les variations des contours du bassin vu de face suivant le degré de développement de ces diverses parties. Le contour d'une courbe unique due à leur fusion réciproque peut être remplacé par une courbe à trois inflexions inégales de longueur et d'accentuation, dues à leur indépendance relative. De plus la direction générale de cette courbe varie, présentant son plus grand renflement en haut ou en bas, suivant que c'est le flanc avec la hanche ou la localisation graisseuse de la racine du membre inférieur qui domine (pl. 36).

Fesse. — En arrière du bassin, proémine la fesse. Elle répond au muscle grand fessier et un sillon peu profond et oblique la sépare quelquefois de la région du moyen fessier.

La graisse qui double toujours la peau en cet endroit joue un rôle morphologique important. Elle acquiert son maximum d'épaisseur à la partie inférieure et interne, et la saillie de toute la région est bien plus due à

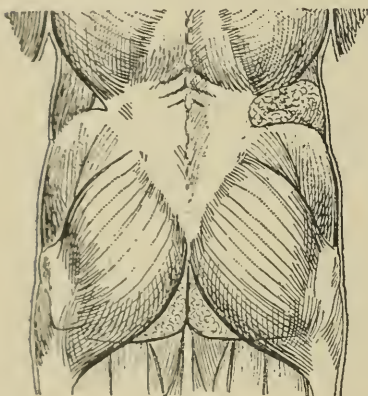


FIG. 42. — Anatomie de la fesse.
Discordance du pli fessier et du
bord inférieur du muscle grand
fessier.

l'accumulation graisseuse qu'au développement musculaire. La chose est de la dernière évidence chez la femme, dont le système musculaire est en général peu développé et qui se distingue néanmoins par la saillie de la région fessière. J'ai déjà fait remarquer plus haut que la stéatopygie des femmes boschimanés était due au développement exagéré du pannicule adipeux, et il n'est pas sans intérêt de noter que, chez les Européennes, le relief des fesses est fort variable et qu'elles offrent pour ainsi dire tous les degrés d'atténuation de cette curieuse disposition anatomique.

En dehors, la saillie de la fesse est séparée de celle du grand trochanter par une large dépression due à une aponévrose d'insertion du grand fessier.

En bas, la fesse est bornée par un sillon, le *pli fessier*, qui, très profond en dedans, se perd en dehors, ce qui est dû à la présence en cet endroit des fibres charnues du grand fessier dont les plus inférieures descendent vers la cuisse à laquelle elles appartiennent en partie (fig. 42).

Le pli fessier est légèrement courbe et

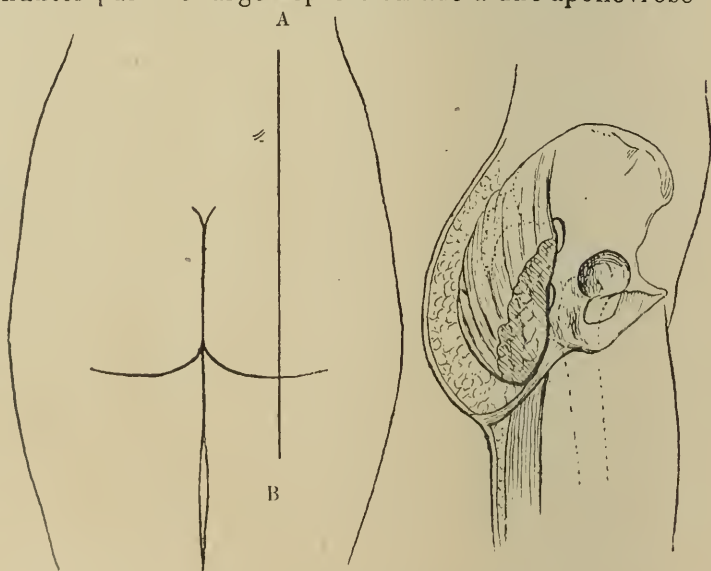


FIG. 43. — Anatomie du pli fessier.

Section antéro-postérieure suivant la ligne AB montrant les trousseaux fibreux qui se rendent de la face profonde de la peau à l'ischion fermant ainsi par en bas la poche fibro cutanée dans laquelle se trouvent contenus le muscle fessier et la graisse de la région.

suit une direction horizontale et croise celle du bord inférieur du muscle qui est oblique en bas et en dehors. C'est donc à tort que les auteurs classiques établissent entre les deux une relation de cause à effet.

La cause première du pli fessier est l'existence de solides tractus fibreux (fig. 43) qui unissent à son niveau la face profonde de la peau à l'ischion, d'où il résulte une connexion étroite entre le pli cutané et le bassin, qui fait que l'un suit les mouvements de l'autre. Ainsi s'expliquent les formes de cette région dans la station hanchée (fig. 44). Du côté de la jambe portante, le pli fessier entraîné, en haut, par l'ischion se creuse profondément et forme comme un lien qui enserre solidement la racine du membre à sa parie interne, pendant que du côté opposé il suit le mouvement du bassin qui penche, descend plus bas et tend à s'effacer.



FIG. 44. — Pli fessier dans la station hanchée.

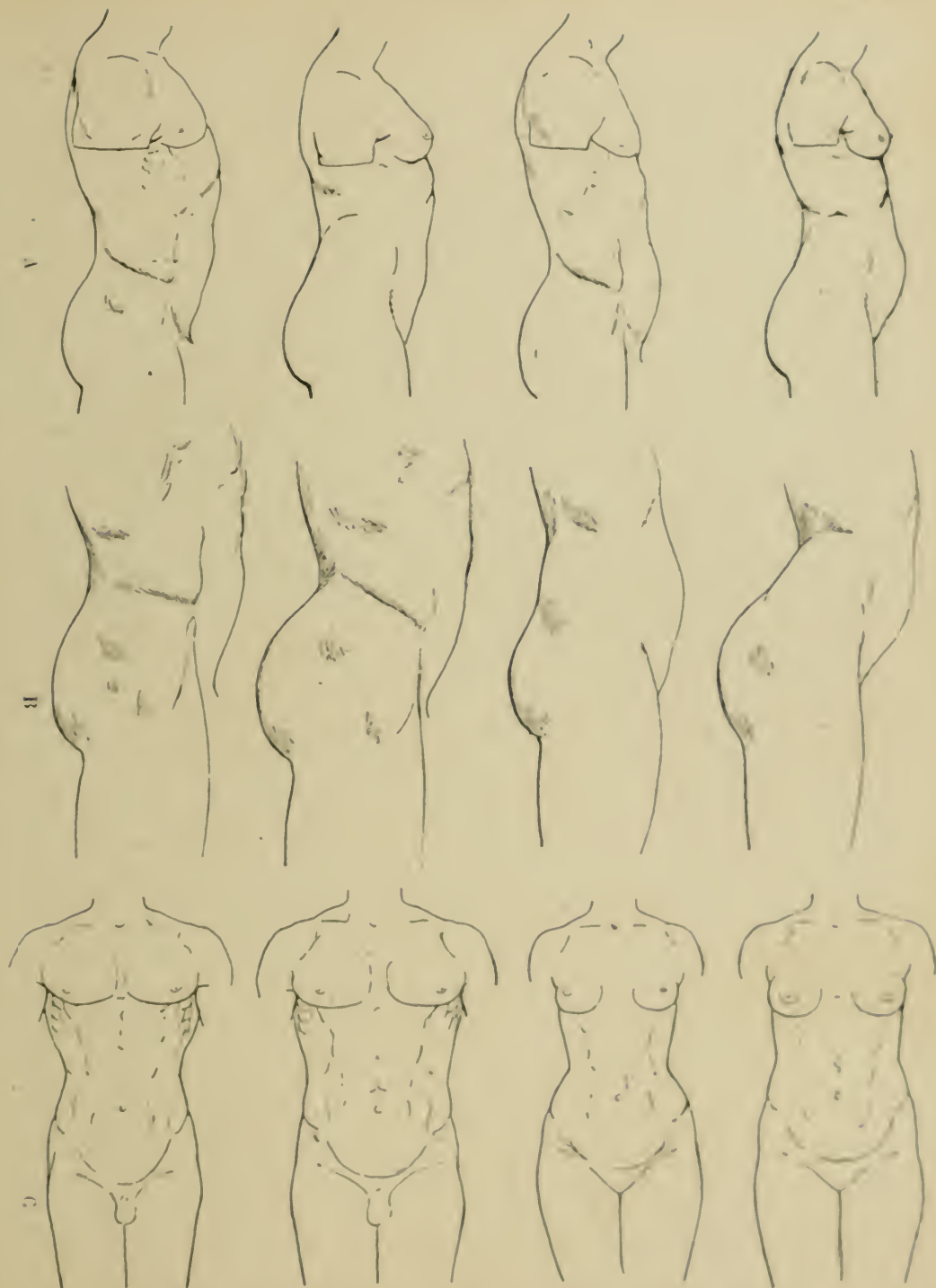
Une autre conséquence de cette disposition anatomique, c'est que la graisse de la région est comme contenue dans une sorte de poche fibro-cutanée, fermée en bas par les adhérences fibreuses qui vont de la peau à l'ischion et qui, l'empêchant de descendre vers la cuisse, augmentent la saillie de la fesse. L'existence de cette poche est péremptoirement démontrée lorsque, avec la disparition de la graisse par suite des progrès de l'âge, elle apparaît vide et flétrie à l'angle interne et inférieur de la fesse (fig. 45). C'est dans cette même poche que se trouve retenue une partie de la masse charnue du grand fessier qui, dans le relâchement complet, retombe en bas et en dedans sous l'influence de la pesanteur.

Les attaches du pli fessier à l'ischion n'existent que dans la partie interne, où il est profond; en dehors, ainsi que je l'ai déjà dit, le pli fessier se perd avant d'atteindre la face externe de la cuisse et il est remplacé par un plan incliné qui descend vers la cuisse et ménage une transition entre

PLANCHE 37. — TORSE.

Quelques types du torse chez l'homme et chez la femme.

- A. Type thoracique et type abdominal.
- B. Bassin droit et bassin incliné.
- C. Torse à taille et torse d'une venue.



Quelques types du torse chez l'homme et chez la femme.

les deux régions voisines. Ce plan incliné est dû aux faisceaux inférieurs du grand fessier lui-même.

Il existe de grandes variétés au point de vue de l'accentuation du pli fessier. Chez certains sujets, il disparaît presque complètement, pendant



FIG. 45. — Région fessière chez un sujet jeune et chez une vieille femme.

que chez d'autres il gagne en profondeur et en étendue. Quelquefois même il est double, et un second pli fessier apparaît un peu au-dessous et en dehors du précédent.

Nous verrons plus loin comment l'orientation même du bassin influe sur la morphologie du pli fessier.

DE QUELQUES VARIÉTÉS DE LA FORME D'ENSEMBLE DU TORSE.

(pl. 37 et suivantes).

Nous avons vu que, par suite du développement inverse des deux moitiés du torse, supérieure et inférieure, la forme masculine répondait à un type thoracique et la forme féminine à un type abdominal, tout en conservant l'harmonie de justes proportions; mais cet équilibre peut être rompu dans deux sens différents par l'exagération ou le renversement des caractères.

PLANCHE 38. — TORSÉ.

Quelques exemples du type thoracique et du type abdominal.

- A, B. Type abdominal accompagné d'une légère voussure dorsale chez deux jeunes filles débilitées.
- C Type abdominal chez une jeune fille solide et pourvue d'embonpoint.
- D, E, F. Trois types thoraciques chez des sujets variés et d'âges différents.



Exemples du type thoracique et du type abdominal.

L'exagération conduira chez l'homme à un type thoracique plus accentué et chez la femme à un type abdominal plus accentué également.

Le renversement des caractères donnera chez l'homme un type abdominal et chez la femme un type thoracique

Type thoracique masculin (pl. 37, A). — Ce type se rencontre chez certains athlètes, lorsqu'un développement exagéré du thorax entouré d'une musculature puissante coïncide avec un bassin étroit

Nous avons eu l'occasion d'en observer quelques exemples. Cette conformation est favorable pour les exercices à la barre fixe, au trapèze ou aux anneaux, par ce qu'à la force déployée par les membres supérieurs et par les muscles qui prennent des points d'appui au thorax, s'ajoute, par l'exiguïté relative du bassin et souvent en même temps des membres inférieurs, une diminution du poids à soulever. Elle existe assez fréquemment dans la race nègre, chez laquelle l'étroitesse du bassin est de règle.

Type abdominal masculin (pl. 37, A). — Il ne saurait être question ici de l'homme ventru et obèse, dont Silène est le type. Mais il existe chez certains individus affaiblis un aplatissement du thorax et un développement de l'abdomen qui réalisent le type en question. Certains modèles jeunes présentent cette conformation, qui disparaît par un régime approprié et avec le retour des forces.

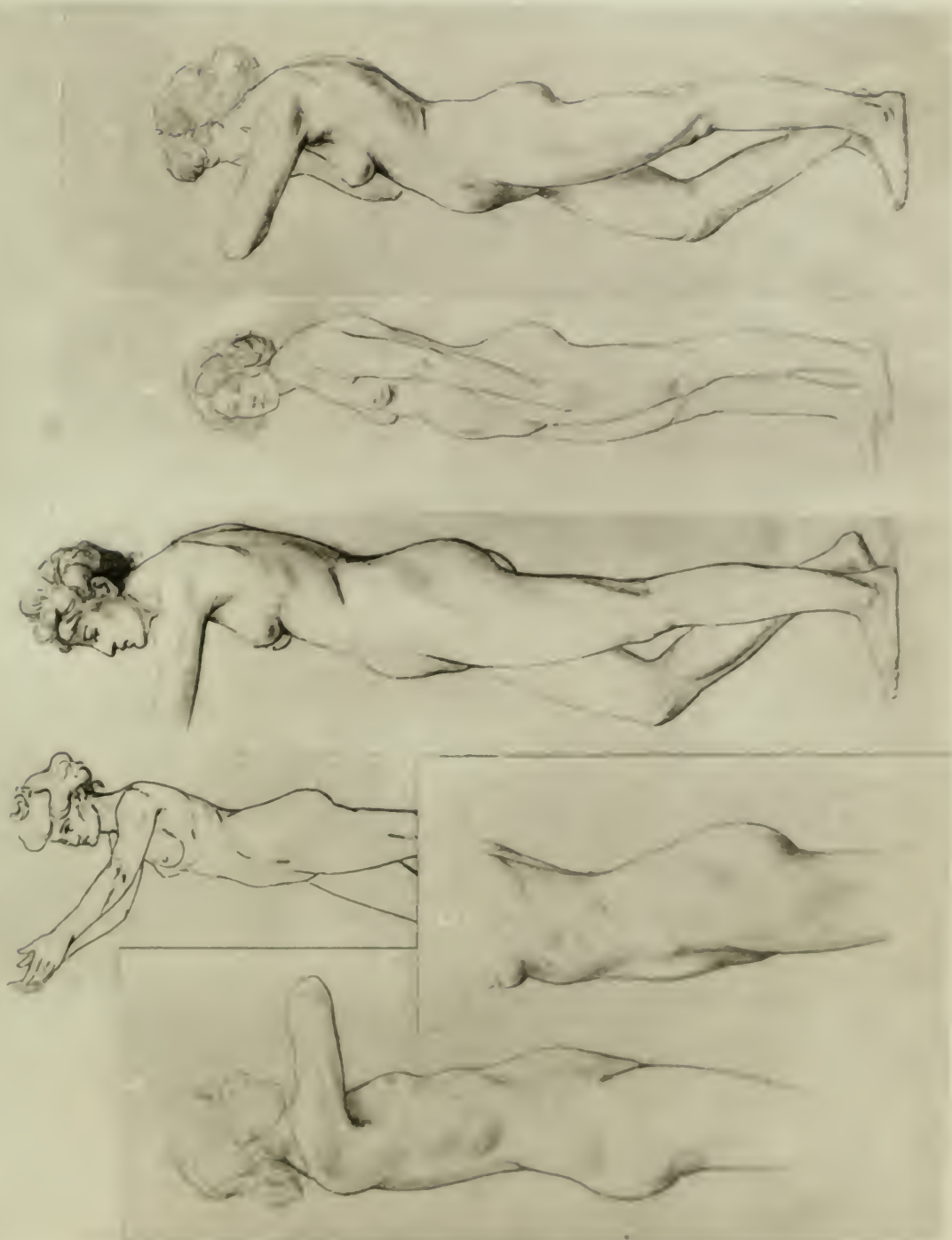
D'autres fois, j'ai pu observer des modèles auxquels le développement exagéré du bassin et le développement très moyen du thorax donnaient un aspect féminin.

Type thoracique féminin (pl. 37, A et pl. 38, D, E, F). — Cette conformation est plutôt exceptionnelle. Et je me contente de signaler ici ces femmes aux larges épaules et au bassin étroit, sortes de viragos qui n'ont presque plus rien de féminin. Mais en dehors de ce type que l'on pourrait considérer comme anormal, il existe des femmes qui présentent un développement remarquable du thorax tout en conservant toute la région du bassin convenablement établie et avec des attributs bien féminins. C'est dans cette catégorie de modèles que les artistes de l'Antiquité ont puisé le type si remarquable de leurs Vénus. En effet, la Vénus antique joint à un bassin aux modelés bien féminins, apte aux maternités futures, un thorax puissant qui soutient une taille carrée avec un dos et des épaules d'athlète

PLANCHE 39. — TORSÉ.

Quelques exemples de bassin droit.

Le bassin droit ne s'accompagne pas nécessairement de l'aplatissement de la région fessière, bien que cette conformation que l'on constate en B, C et D soit fréquente. La saillie de la fesse varie, exemple A, E, F, et dépend de l'accumulation graisseuse de la région. Il en est de même de la saillie abdominale qui, bien que fréquente comme en A, D, E et F, n'est pas constante. On voit, en effet, qu'elle n'existe pas en B et en C. Par contre, la proéminence du mont de Vénus, qui apparaît toujours sur le profil, ne semble pas comporter d'exception.



Exemples de bassin droit.

Type abdominal féminin (pl. 37, A, et pl. 38, A, B, C). — Comme nous venons de le signaler chez l'homme, il arrive que chez certaines jeunes filles débilitées par une croissance trop rapide ou de mauvaises conditions hygiéniques on voit le dos s'arrondir et le ventre proéminer. C'est là alors une forme transitoire destinée à disparaître avec l'âge et le retour des forces. Mais cette conformation s'observe aussi fréquemment chez la femme faite et réalise alors un type persistant et bien défini. Elle est caractérisée par l'exagération de la prédominance de la moitié inférieure du torse, accentuant ainsi le type normal de la femme. Le thorax peu développé, avec le dos rond, les épaules tombantes et les seins petits, haut placés, contraste avec l'ampleur des hanches et la saillie de l'abdomen soulignée par la proéminence du mont de Vénus, conséquence d'un bassin fortement redressé qui rend la région sacrée presque verticale et creuse profondément les plis fessiers.

La Renaissance italienne en a donné une image dont on comprendra le charme délicat et la grâce un peu maladive si l'on songe que Botticelli a pris pour modèle de sa *Vénus* qui en réalise le type le plus complet, la belle Simonetta, morte de phtisie pulmonaire à l'âge de 22 ans. Le profil d'une semblable figure réalise la ligne serpentine par excellence dont parle Léonard de Vinci. A la courbure de la moitié supérieure du torse, succède celle de sens inverse de l'abdomen et du pubis, continuée par une nouvelle inflexion contraire que réalise au membre inférieur l'hyperextension du genou. Des mains un peu grandes aux doigts effilés, des pieds bien détachés, un peu grands également, avec des orteils longs, le deuxième dépassant sensiblement les autres, complètent le tableau. Tel est le type idéal sur lequel la Renaissance a modelé la plupart de ses figures féminines, qu'elles soient nues ou habillées. En passant en Allemagne, ce type s'alourdit et devient vulgaire avec Albert Dürer; il va jusqu'aux limites de l'exagération et tombe dans la laideur avec Cranach et bien d'autres.

Cette forme Renaissance du nu féminin se retrouve de nos jours, et si les exemples purs et complets en sont rares, un œil averti en décele les traits épars plus ou moins nombreux chez un grand nombre de sujets. Ceux que l'on rencontre le plus fréquemment sont le développement et la saillie de l'abdomen avec le bassin droit, qui d'ailleurs en forment la partie essentielle et suffisent à constituer le type abdominal en question.

PLANCHE 40. — TORSE.

Quelques exemples de bassin incliné.

A. Bassin moyennement incliné.

B, B', B'', B'''. Bassin incliné montrant les caractères morphologiques suivants : inclinaison de la région sacrée, saillie de la fesse, disparition du pli fessier, aplatissement du ventre, le mont de Vénus rentrant entre la racine des cuisses et à peine visible sur le profil.

C, C'. Autre exemple de bassin incliné montrant les mêmes signes que le sujet précédent et sur lequel se voit en outre très nettement l'accentuation du sillon profond qui limite le flanc en haut et en arrière, de même que l'inclinaison du sillon iliaque.

D, E, F. Types de bassin incliné à l'extrême.



Exemples de bassin incliné.

Type à bassin incliné et type à bassin droit (pl. 37, B). —

Nous savons que normalement le bassin est toujours incliné, aussi bien chez l'homme que chez la femme, bien que chez cette dernière il le soit à un degré plus marqué. Mais, suivant le degré de cette inclinaison, les formes de la région varient. Et deux types différents, et comme opposés, se créent aux deux extrémités de l'échelle d'inclinaison.

Je désignerai donc sous le nom de *type à bassin droit* celui dans lequel le bassin est le moins incliné et *type à bassin incliné* celui où il l'est le plus.

Le redressement du bassin ayant pour effet de projeter le ventre en avant, il arrive souvent que le type à bassin droit se confond avec le type abdominal que nous venons de décrire, mais l'on conçoit très bien aussi que, chez certains sujets jeunes et dépourvus de graisse, le bassin droit ne s'accompagne pas nécessairement de saillie abdominale. En faisant donc abstraction du relief du ventre, le bassin droit, peut-être plus fréquent chez l'homme que chez la femme, s'accompagne, chez les deux, des signes suivants : Le sillon iliaque dessine sa forme ondulée dans un plan très voisin de l'horizontale. Le pubis fait saillie entre la racine des cuisses et apparaît nettement sur le profil. La surface sacrée se rapproche de la verticale, les fesses s'aplatissent et les plis fessiers sont toujours très accentués et profonds (pl. 39).

Par contraste, le type à bassin incliné montrera un pubis rentrant et comme effacé entre la racine des cuisses, le sillon iliaque très oblique, la surface sacrée s'éloignant de la verticale, l'ensellure prononcée, les fesses saillantes et les plis fessiers peu marqués, disparaissant quelquefois entièrement. Quant à l'abdomen, il est le plus souvent effacé et aplati (pl. 40).

Lorsqu'on examine un sujet, au point de vue de l'orientation du bassin, la première idée qui vient est que, dans la station droite, la situation du bassin n'a rien de stable, d'absolument fixe, et que le modèle peut à volonté en faire varier aisément le degré d'inclinaison. Il est certain que l'influence du maintien, dicté souvent par la mode, comme nous le verrons tout à l'heure, peut entrer, pour une part, dans l'orientation du bassin. Mais une conformation spéciale sur laquelle la volonté n'a aucune prise n'y joue pas moins le principal rôle, ainsi que le prouve, de manière indiscutable, les observations de Charpy sur le cadavre.

Il existe toutefois des moyens très simples de s'assurer sur le vivant de la sincérité de l'attitude (pl. 41). Il suffit, par exemple, de demander

PLANCHE 41. — TORSZ.

Bassin droit et bassin incliné dans la station debout, à genoux et dans le décubitus dorsal.

A, B. Bassin incliné.

C, D. Bassin droit. Sur ces quatre figures des lignes pointillées indiquent l'inclinaison de la surface sacrée avec la verticale, et montrent par la mesure de l'angle ainsi formé que, dans les deux cas, cet angle est toujours plus grand dans la station à genoux que dans la station debout.

E. Décubitus dorsal dans le bassin droit.

F. Décubitus dorsal dans le bassin incliné.



Bassin droit et bassin incliné dans des positions variées

au sujet de s'agenouiller ou de se coucher sur un plan horizontal résistant tel le parquet ou une planche. Il n'est pas vraisemblable qu'il puisse connaître l'influence de ces nouvelles positions sur l'inclinaison du bassin. Dans la station à genoux, le bassin s'incline toujours davantage. Il est moins droit, s'il est déjà droit dans la station droite. Il est plus incliné, si l'on a affaire au type incliné. Mais c'est dans le décubitus dorsal sur un plan résistant que se montrent les signes les plus démonstratifs. Dans le bassin droit, la partie postérieure du torse touche le sol par tous ses points. Dans le bassin incliné, au contraire, les reins, plus ou moins soulevés, s'éloignent du plan sur lequel les fesses et le dos reposent et forment comme un pont au-dessus de lui.

Il est impossible de n'être pas frappé du contraste qui existe entre les formes du type bassin incliné et l'idéal créé par la Renaissance. Or il arrive que ce type bassin incliné avec la suppression quasi totale du ventre et la forte ensellure qui en sont l'accompagnement obligé s'observe fréquemment de nos jours et que nos artistes modernes l'ont figuré avec une insistance remarquable qui ne se retrouve à aucune autre époque de l'art.

La mode n'est pas étrangère à la faveur dont jouit aujourd'hui le type incliné, de même qu'à la Renaissance elle eut sa grande part dans l'adoption du type alors préféré. En effet, il y a une vingtaine d'années, une juste réaction contre les méfaits du corset cintré conduisit à la création du corset droit qui a l'incontestable avantage de dégager l'épigastre et les côtes intérieures en prenant un point d'appui plus rationnel sur la ceinture osseuse incompressible formée par le bassin. Mais, la mode s'en mêlant, le but fut dépassé. Par opposition avec la saillie de l'abdomen qu'amenait le port du corset cintré, il fut de bon ton de ne plus en avoir du tout. La suppression du ventre conduisit naturellement à l'ensellure lombaire, ces deux conséquences du bassin incliné. Et le corset droit — légitime dans l'idée première qui avait présidé à sa création — exerça sur l'abdomen une constriction exagérée toujours nuisible et maintint à un degré extrême l'inclinaison du bassin.

Il est bien certain que, chez les sujets à bassin incliné naturellement, le port du corset nouveau ne saurait avoir de trop graves inconvénients surtout s'il se maintient dans une formule moyenne, mais, comme la mode ne distingue pas et que toutes les femmes, quelles que soient les variétés de leur morphologie individuelle, doivent subir la tyrannie d'une

PLANCHE 42. — TORSÉ.

Quelques exemples de torse à taille et de torse d'une venue.

A. A' et B, B. Torse étranglé à la taille chez deux sujets qui n'auraient jamais porté de corsets.

C, D, E et E'. Trois exemples de torse d'une venue, taille carrée.



Torses à taille et torsos d'une femme.

forme unique, les sujets à bassin très droit, ainsi qu'il n'est pas rare d'en rencontrer, devront payer pour les autres, car il ne peut que leur être funeste de porter un corset aussi contraire à leur conformation naturelle (1).

Je sais bien que, dans ces derniers temps, une nouvelle évolution de la mode s'est produite plus en rapport cette fois avec le bon sens. Nous avons vu soudain, vers le début de 1913, la ligne de la femme habillée se transformer. Le ventre reprit comme par enchantement son volume normal et sa place habituelle, les hanches se développèrent, pendant que s'atténuait en proportion le promontoire de la région fessière. Cette mode néo-renaissance durera-t-elle? Si oui, on peut prédire, sans être grand prophète, une recrudescence du bassin droit dans la nature et dans les œuvres d'art (2).

(1) Pourquoi les femmes, au lieu de vouloir se ressembler toutes, ne chercheraient-elles pas à réaliser en elles le type de beauté auquel la nature même les a prédestinées de par leur conformation naturelle qu'elles ne s'emploieraient plus à corriger et à contraindre, mais à développer, au contraire, et à fortifier par le libre jeu de tous les organes. On verrait alors les formes féminines, qu'on ne chercherait pas à ramener de force ou de gré à un modèle unique, — résultat auquel doit atteindre le véritable instrument de torture que devient le corset, — s'épanouir sans contrainte et librement en une floraison variée, n'ayant d'autre limite que les conditions de l'état normal et de la santé. Il est bien évident que l'art du couturier ne consisterait plus à créer un modèle unique destiné à toutes les femmes, mais des modèles différents dont le but serait uniquement d'accompagner et de faire valoir les formes naturelles de chacune d'entre elles.

Quelle que soit sa forme, l'action nocive du corset provient de la constriction qu'il exerce sur les organes, action nocive dont la gravité varie avec le degré de cette constriction et l'endroit où elle se produit; plus dangereuse au niveau des fausses côtes qui se laissent aisément déprimer et déformer avec le corset cintré, elle l'est naturellement moins avec le corset droit au niveau du bassin dont la résistance offre un point d'appui incompressible tout au moins sur les côtés et en arrière. Non haleiné et simplement appliqué à la surface du corps, il devrait être uniquement destiné à soutenir les vêtements, si la femme ne trouve pas un autre moyen — les bretelles par exemple — pour remplir cet office. Quant au rôle de soutien ou de redressement du torse qu'on lui attribue souvent chez les jeunes filles faibles et débilitées, il va à l'encontre du but cherché, car en se substituant à l'action des muscles il ne peut qu'entretenir ainsi leur faiblesse qu'il est destiné à combattre. Il semble donc qu'il doive être réservé aux seules personnes obèses ou atteintes d'affections nettement définies comme la hernie ombilicale ou l'éventration.

(2) Ces lignes étaient écrites il y a plus de cinq ans. Elles valent encore, car la mode, bien qu'avec des excentricités nouvelles, comme l'exagération du décolleté et le raccourcissement outre des jupes, a conservé jusqu'à présent la même ligne générale de l'habit féminin.

Torse à taille et torse d'une venue. — Il est des hommes qui ont la taille marquée comme si leur torse était emprisonné dans un corset. Cette conformation coïncide le plus souvent avec un bassin relativement étroit, et elle est le résultat d'un rétrécissement naturel de la moitié inférieure du thorax. Lorsqu'elle n'est pas exagérée, elle a un caractère d'élégance indiscutable, mais en aucun cas elle ne saurait être l'indice d'une très robuste constitution. La Renaissance a doté de cette forme certains de ses nus masculins, ainsi qu'en témoigne quelques très curieuses figures des *Très riches Heures du duc de Berry*.

Chez la femme, une semblable conformation n'est pas toujours due à l'usage abusif du corset. Nous en avons observé plusieurs exemples (pl. 42) et le docteur Stratz (1) publie la photographie d'une Javanaise qui n'avait jamais porté de corset. Elle présentait cet étranglement moyen du torse que faisait encore ressortir un large développement de la partie supérieure du thorax et une belle ampleur de toute la région du bassin. Tout en mettant à part les cas où l'accentuation de la taille est due à l'abus du corset, cette conformation est plus fréquente chez la femme que chez l'homme, ce qu'explique suffisamment chez elle l'allongement normal de la cage thoracique et le rétrécissement de sa moitié inférieure.

Mais le torse d'une venue, celui qui n'est point marqué d'un étranglement au niveau de la taille n'en existe pas moins, aussi bien chez l'homme que chez la femme. Chez la femme, dont l'idéal a été longtemps la taille de guêpe, cette conformation a été désignée sous le nom péjoratif de taille carrée. Elle n'en est pas moins la meilleure. Elle exige, chez l'homme une ampleur du bassin qui répond à une constitution solide et robuste et, chez la femme, elle demande un thorax bien développé, largement ouvert par en bas, avec un angle xiphoïdien bien ouvert (pl. 42).

Quant à la valeur esthétique de ce *torse d'une venue*, il nous suffira de faire remarquer que c'est la forme de prédilection de l'Antiquité grecque et qu'elle en a doté ses Athlètes et ses Vénus. Il est vrai qu'à cette époque, le corps, librement développé dans les gymnases et recouvert de draperies flottantes, ne subissait pas la contrainte nocive du vêtement comme à la Renaissance et de nos jours. Aussi le type du nu féminin créé par l'Anti-

(1) *La beauté de la femme*, p. 85, fig. 2.

quité diffère-t-il notablement du nu de la Renaissance et du nu moderne.

Au torse d'une venue, s'ajoutent un dos plein, de larges épaules, un bassin moyennement incliné qu'accompagnent les saillies régulières de l'abdomen et des fesses. Ajoutons, pour compléter le tableau, des localisations adipeuses modérément développées et dont la fusion insensible avec les régions voisines crée l'harmonie des lignes et l'heureux équilibre des plans.

Ce type antique dont il existe encore de nos jours de beaux exemples, parfois cachés sous les plus humbles vêtements, est l'expression la plus complète de la force physique et de la santé qui la réalise. Elle vient se placer comme une norme immuable entre l'idéal moderne et celui de la Renaissance qui n'en sont tous deux — et dans un sens opposé — que des déviations plus ou moins accusées (pl. 59, 60 et 61).

MEMBRE SUPÉRIEUR

Comme pour beaucoup d'autres parties du corps, le membre supérieur de la femme est une simplification de celui de l'homme avec persistance des éléments morphologiques fondamentaux. Et il ne suffirait pas, pour transformer un bras masculin en bras féminin, de l'arrondir en supprimant les reliefs musculaires. Les modelés chez la femme persistent plus simples, plus fins, plus délicats, plus difficiles à saisir. C'est pourquoi il nous semble utile, encore plus au membre supérieur qu'ailleurs, de ne point séparer la morphologie féminine de la morphologie masculine, mais de les fondre en une même description, les deux études se prêtant un mutuel appui et s'éclairant l'une l'autre (1).

Quelques précisions sont d'abord nécessaires. Dans les formes que je vais décrire, je distinguerai les formes fixes et les formes variables.

Les formes fixes restent à peu de chose près les mêmes chez tous les sujets, sur l'homme maigre, sur la femme, comme sur l'athlète le plus musclé. Ces formes sont d'origine profonde ou très superficielle. Elles sont déterminées par le squelette ou par les plis cutanés.

Les formes variables changent d'un sujet à l'autre, avec le développement musculaire ou l'état de l'embonpoint. Elles dépendent des muscles ou de la graisse. Mais leurs variations se font toujours dans le même sens et obéissent à une certaine loi. Parmi les formes variables, il convient de ranger aussi les formes veineuses, mais il n'en sera pas question ici. En résumé nous distinguerons :

Les formes fixes.....	{	Formes osseuses.
et		Formes cutanées.
Les formes variables.	{	Formes musculaires.
		Formes graisseuses.

(1) Je ne reprendrai pas ici la description détaillée des diverses régions déjà faite dans mon *Anatomie* à laquelle je conseille au lecteur de se reporter, cette lecture ne pouvant qu'être une excellente préparation pour l'intelligence de ce qui va suivre.

Dans le langage courant, les artistes parlent souvent de galbe et de plan. Ce sont des mots dont le sens demande à être précisé et qui pour nous sera le suivant :

Le galbe, c'est la ligne idéale qui suit les contours d'une partie quelle qu'elle soit et sous quelque aspect qu'elle soit vue. Le galbe se confond avec les profils.

Les plans sont les divers accidents de la forme qui sont compris entre les profils opposés d'une même partie. Les plans meublent le galbe.

Il en résulte que plan et galbe se confondent et n'arrivent à être distincts que par suite d'une orientation différente. Une succession de plans devient le galbe lorsqu'elle est vue de profil.

On a voulu créer une sorte d'antinomie ou tout au moins d'indépendance entre le galbe et les plans d'un côté et l'anatomie de l'autre, le galbe et les plans étant les éléments essentiels, fondamentaux de la forme, l'anatomie n'intervenant plus que pour meubler le galbe de détails morphologiques superficiels et comme accessoires. C'est là une opinion erronée, car l'anatomie est essentiellement une chose de profondeur. C'est elle qui crée la forme dans son ensemble et réalise en même temps le galbe et les plans, c'est-à-dire les accidents de surface.

J'examinerai d'abord le membre supérieur dans l'attitude de supination sous ses divers aspects.

Le premier rudiment de la forme sera donné par la succession des axes des différents segments dont se compose le membre supérieur, bras, avant-bras et main. L'axe du bras sera à peu près vertical dans l'attitude choisie (fig. 46, C). L'axe de l'avant-bras est alors oblique en bas et en dehors, faisant avec le précédent un angle obtus ouvert en dehors, pendant que l'axe de la main incline en sens inverse décrivant avec l'axe de l'avant-bras un angle obtus ouvert en dedans.

Je n'ai pas à revenir ici sur les causes anatomiques de cette direction différente des axes des segments du membre supérieur dans l'attitude de supination. Plusieurs auteurs ont prétendu que cette déviation en dehors de l'axe de l'avant-bras constituait une déformation chez la femme. C'est là une erreur. Le degré de cette déviation est d'ailleurs assez variable suivant les sujets, et son accentuation est assurément une forme à éviter, mais je l'ai toujours observée même chez les plus beaux modèles femmes, à un degré modéré il est vrai. On peut considérer comme normale une déviation

qui laisse passer la prolongation de l'axe du bras au bord interne du poignet ou un peu en dedans.

Sur le profil (fig. 48, C), une seule ligne droite représente les axes des différents segments du membre supérieur qui, sous cet aspect, se continuent sans changement de direction. Il faut noter toutefois que, chez la femme, la déviation en arrière de l'axe de l'avant-bras est la règle. Elle est due à une extension exagérée du coude que j'ai désignée du nom d'hyperextension et dont il sera question plus loin.

Pour atteindre plus sûrement le but que je poursuis, qui est de mettre en lumière les relations étroites qui existent entre les formes féminines et les formes masculines, nous considérerons tout d'abord le membre féminin le plus simple, celui qui est réduit pour ainsi dire aux formes fixes et élémentaires, pour arriver, par une suite de transformations successives, à la forme la plus complexe, qui est celle de l'athlète aux muscles bien écrits.

MEMBRE SUPÉRIEUR FÉMININ (pl. 43).

Notre attention se portera successivement sur les deux éléments de la forme précisés plus haut, le galbe ou les profils et les plans compris entre ces profils, sous les trois points de vue principaux, la vue antérieure, la vue postérieure et la vue latérale externe.

Vue antérieure (fig. 46, A). *Profils.* — Le profil interne commence, au niveau du bras, par une ligne convexe très surbaissée voisine de la ligne droite, qui se relève plus bas en une saillie correspondant à l'épitrachlée. Cette ligne se continue à l'avant-bras par une nouvelle courbe également surbaissée à deux inflexions, la supérieure plus étendue que l'inférieure, pour atteindre l'échancrure interne du poignet et se terminer par la convexité du bord interne de la main et le contour des doigts.

Sur ce profil, la saillie épitrachléenne marque nettement la limite entre le bras et l'avant-bras.

Sur le contour externe, il n'existe pas de séparation précise entre ces deux segments. Il commence, en haut, par la courbure de l'épaule soutenue par le muscle deltoïde et aboutissant au bras à la dépression de l'insertion deltoïdienne. Au niveau du bras lui-même, le profil se traduit par une ligne droite à laquelle succède, circonscrivant l'avant-bras, une longue courbe à

double inflexion comme au profil interne, mais avec les différences suivantes : l'inflexion supérieure part de plus haut, elle commence à la partie

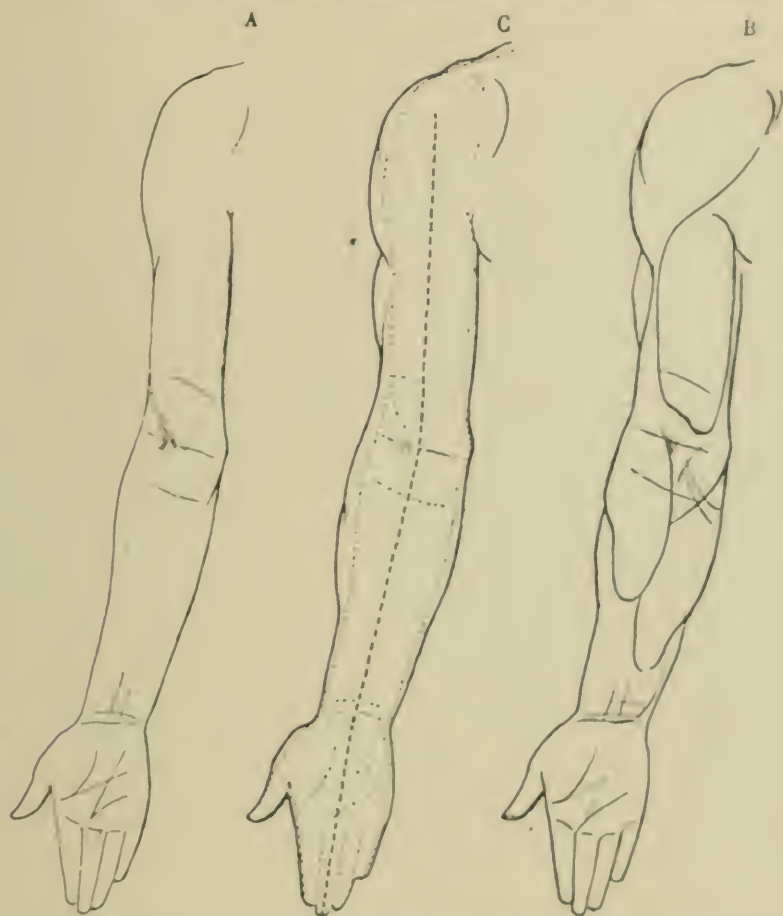


FIG. 46. — A. Membre supérieur de jeune fille. — B. Membre supérieur d'homme musclé. — C. Superposition des profils des figures A et B avec l'indication de l'axe des différents segments du membre.

(Vue antérieure).

inférieure du bras, elle est plus accentuée. La seconde, beaucoup plus faiblement marquée, aboutit à l'échancrure externe du poignet où commence la racine du pouce.

Sur ces profils, on peut relever des points fixes qui ne changeront pas quel que soit le développement de la musculature : c'est la saillie épitrochléenne, l'échancrure du poignet en dedans et en dehors, et la dépression deltoïdienne au niveau de l'insertion inférieure du deltoïde à l'humérus.

PLANCHE 43. — MEMBRE SUPÉRIEUR FÉMININ.

- A. Vue antérieure.
- B. Vue latérale.
- C. Vue postérieure.



Membre supérieur (arrière)



Plans. — Entre ces contours, s'observent, sur le membre en question, des plans simples, mais variables parce qu'ils reposent sur les muscles, et des plis cutanés fixes au devant des articulations. C'est d'abord, au bras, la surface arrondie du biceps se déprimant au-devant du coude, puis la région de la saignée parcourue en son milieu par un *pli de flexion* oblique, sur le trajet duquel, en dehors du tendon du biceps, est creusée une fossette constante, *fossette digitale* ou *fossette de la saignée*, correspondant, dans la profondeur, à l'articulation radio-humérale. Cette fossette s'accroît chez les sujets gras et chez la femme, alors que les autres accidents morphologiques tendent à s'effacer; c'est donc une des formes les plus fixes de la région. On distingue, en outre, deux autres plis de flexion accessoires, superficiels mais aussi constants, dirigés transversalement et qu'un léger degré de flexion du coude met en évidence. Ils affectent chacun une direction curviligne dont la concavité regarde vers le centre de la région; ils sont situés à une assez grande distance du premier; l'un, supérieur, traverse la saillie du biceps à plusieurs centimètres au-dessus du tendon; l'autre, inférieur, descend jusque sur la face antérieure de l'avant-bras.

La moitié supérieure de l'avant-bras est occupée par un large méplat reposant sur le corps charnu des muscles de la région, variable avec le développement musculaire et se terminant, au-dessus du poignet, par des saillies tendineuses qui ne sauraient guère varier. Ces saillies, au nombre de deux, ont la forme de cordes longitudinales et sont dues aux tendons des deux palmaires. Elles ne suivent pas exactement l'axe du membre, mais se dirigent un peu obliquement en bas et en dehors. La corde la plus interne, la plus grêle et en même temps la plus saillante appartient au petit palmaire, muscle qui manque une fois sur dix. Elle occupe à peu près le milieu de la région. En dedans du petit palmaire, une surface déprimée qui répond aux tendons des fléchisseurs des doigts, conduit au relief du tendon du cubital antérieur situé tout au bord interne et remplacé souvent, chez la femme surtout, par une dépression longitudinale due à la saillie de la graisse accumulée au bord interne du poignet. En dehors du relief tendineux du grand palmaire, une large gouttière peu profonde, où l'on sent l'extrémité inférieure du radius, est bordée, en dehors, par les tendons des extenseurs du pouce.

A ces formes tendineuses, s'ajoutent les *plis de flexion* du poignet, au nombre de trois. Le pli inférieur, le plus accusé, borde en haut le talon de

la main, il est oblique en bas et en dehors et décrit deux ondulations. Le pli moyen, situé à environ un centimètre au-dessus, décrit une courbe légère à concavité inférieure. Enfin, le pli supérieur, placé plus haut, affecte une direction semblable et se trouve être le plus superficiel, il n'en devient pas moins très manifeste lors de la plus légère flexion du poignet.

La main vue par la face palmaire ne varie guère d'un sujet à l'autre que par son volume dû principalement au développement et aux proportions de sa charpente osseuse, plus massive chez l'homme, plus fluette chez la femme; mais les formes de la paume, fixes dans leur ensemble, doivent être décrites ici avec quelques détails (fig. 49, A, pl. 48, C).

La paume de la main, déprimée à son centre, se relève sur les bords en plusieurs saillies différentes de forme et de volume. La plus forte, située en dehors (éminence thénar), est composée de deux plans : l'un, supérieur, saillant et ovoïde, repose sur les saillies osseuses du scaphoïde et du trapèze, il répond au groupe musculaire de la racine du pouce dont le relief uniforme ne se subdivise jamais; l'autre, situé plus bas, déprimé, et d'étendue moindre, répond à l'extrémité externe de l'adducteur du pouce superficiel en cet endroit. Au côté interne, l'éminence hypothénar due au groupe musculaire du même nom s'étend dans toute la hauteur de la région, se continuant sans limites précises avec le creux médian, d'un côté, et avec le bord cubital de la main, de l'autre. En haut, les deux éminences thénar et hypothénar se rejoignent, concourant à former le talon ou racine de la main. Le talon de la main est une forme essentiellement fixe parce qu'elle est osseuse et due aux bords de la gouttière carpienne, apophyse du scaphoïde en dehors, et pisiforme, en dedans, ce dernier formant une saillie plus isolée et située plus haut. Au-dessous du talon de la main, les deux éminences latérales, thénar et hypothénar, s'écartent de l'axe du membre et circonscrivent ainsi le creux de la main, limité en bas par une autre saillie allongée transversalement et répondant aux reliefs des articulations métacarpo-phalangiennes. Cette dernière saillie se relève par ses deux extrémités conformément à la concavité antérieure du métacarpe. Elle n'est pas uniforme. Dans l'extension des doigts, elle est marquée de petites élevures allongées qui correspondent aux espaces interdigitaux et sont occasionnées par de petits pelotons graisseux refoulés par la tension, au niveau de chaque doigt, d'expansions de l'aponévrose palmaire intimement adhérentes à la face profonde de la peau.

La paume de la main dépasse donc, en bas, les limites du métacarpe, puisqu'elle comprend, dans sa charpente osseuse, les extrémités supérieures des premières phalanges qui concourent à la formation des articulations métacarpo-phalangiennes. Elle est limitée en bas par un grand pli courbe qui la sépare des doigts et qui correspond au milieu de ces phalanges.

La paume de la main est sillonnée de plis nombreux mais qui se réduisent à quatre constants, deux principaux et deux accessoires. Ils sont occasionnés par les mouvements de flexion des doigts et d'opposition du pouce. L'éminence thénar est circonscrite, en dedans et en bas, par un long sillon curviligne qui s'accuse dans les mouvements d'opposition, c'est le *pli du pouce*. D'autre part, lors de la flexion des trois derniers doigts, on voit se creuser, à quelques centimètres de leur base, un pli transversal légèrement courbe qui, né sur le bord interne, vient mourir entre l'index et le médius, c'est le *pli des doigts*. Ces deux plis principaux sont doublés par deux autres plis moins profonds. En dedans du pli du pouce, un long *sillon longitudinal* naît de la racine de l'hypothénar et se dirige en ligne droite vers la commissure de l'index et du médius, c'est l'*accessoire du pli du pouce*. Un autre sillon oblique parti de l'extrémité inférieure du pli du pouce vient mourir vers le milieu du bord cubital de la main, c'est l'*accessoire du pli des doigts*. Le dessin figuré par ces différents plis a été comparé à un M majuscule renversé. Les jambages extrêmes sont formés par le pli du pouce et par le pli des doigts, et le V central est représenté par la rencontre des deux sillons accessoires (fig. 49).

Sur la vue postérieure (fig. 47, A) *Profils*. — Les contours sont naturellement les mêmes que sur la vue antérieure et je n'ai pas à y revenir, mais les plans qui meublent ces profils demandent une description détaillée.

Plans. — Au bras, toute la région est occupée, dans sa partie supérieure, par une saillie adoucie correspondant au corps charnu du triceps dont les diverses portions n'apparaissent point distinctement en raison du faible développement musculaire, saillie qui se déprime inférieurement, au-dessous du coude, dans la région du tendon commun. Très souvent, chez la femme, une localisation graisseuse spéciale, située en arrière de l'insertion deltoïdienne et s'étendant sur toute la partie supérieure du muscle triceps, forme en ce point un relief plus ou moins considérable. Cette forme graisseuse

peut exister même chez les jeunes filles, et elle ne saurait être confondue avec le relief charnu du triceps dont on peut, chez les femmes musclées,

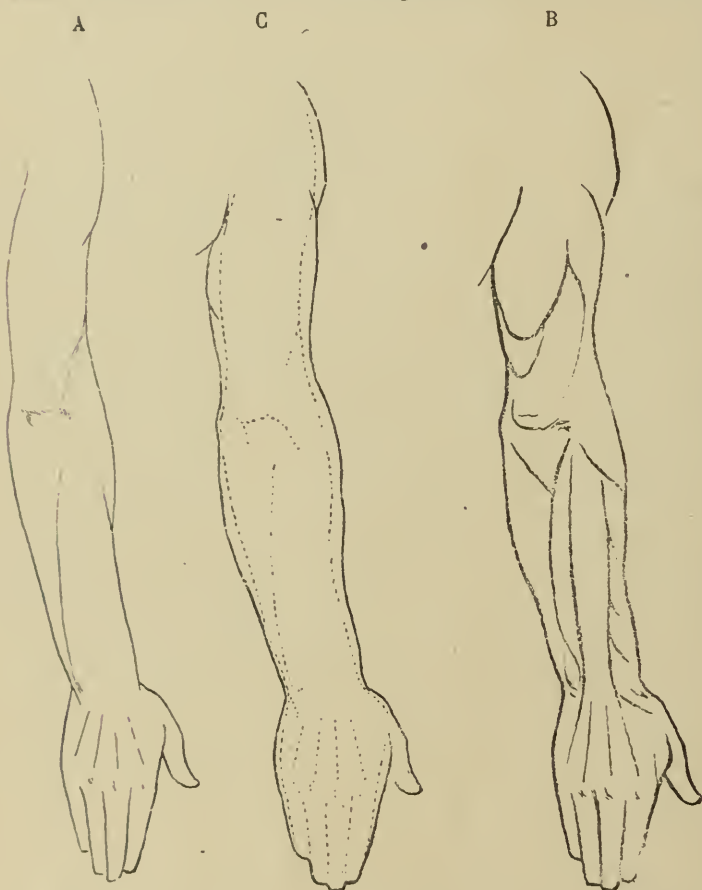


FIG. 47.— A. Membre supérieur de jeune fille. — B. Membre supérieur d'homme musclé. — C. Superposition des profils des figures A et B.

(Vue postérieure).

reconnaître la pointe inférieure au-dessous d'elle.

Le coude est le siège de formes fixes des plus intéressantes. Vers le milieu de la région, mais beaucoup plus près du bord interne que du bord externe, l'olécrane forme une saillie peu marquée dans l'extension. Le plus souvent chez la femme, un *pli transversal* se creuse pendant que s'efface la saillie olécraniennne, et ce pli profond, qui s'accroît avec l'épaisseur de la couche graisseuse sous-cutanée et avec le degré de l'hyperextension du

coude, domine toute la morphologie de la région. Ce sillon aboutit en dehors à une fossette profonde, d'une constance remarquable, située au niveau du condyle de l'humérus, *fossette du coude*, au fond de laquelle le doigt sent, avec la plus grande netteté, le condyle huméral et la tête radiale avec l'interligne qui les sépare. En dedans il se perd dans la gouttière qui sépare l'olécrane de l'épitrachée et dans laquelle passe le nerf cubital. La fossette condylienne est placée au même niveau que la fossette digitale décrite à la face antérieure, et un stylet introduit perpendiculairement par l'une d'elles

sortirait par l'autre après avoir traversé l'articulation radio-humérale.

La saillie de l'épicondyle, masquée dans l'extension par les reliefs musculaires voisins, ne se révèle que lors de la flexion du coude.

A l'avant-bras, la forme générale assez simple, soulevée, en haut, au niveau des corps charnus des muscles, et déprimée, en bas, au niveau des tendons, est toujours barrée obliquement par un long sillon, *sillon de la crête cubitale*, qui peut être réduit à un méplat, mais dont la constance est remarquable. Ce sillon part en haut de la fossette du coude ou un peu plus bas pour se terminer au-dessus et en dedans de l'apophyse styloïde du cubitus. Il correspond, dans la profondeur, à la crête cubitale (bord postérieur du cubitus) et est occasionné par deux longs reliefs musculaires situés de chaque côté, le cubital postérieur en dehors et les fléchisseurs des doigts en dedans. Ses relations étroites avec le cubitus en font une forme fixe osseuse.

Au poignet, les extrémités inférieures des os de l'avant-bras dessinent leurs formes fixes. En dehors, *l'extrémité inférieure du radius* montre sa large surface saillante. En dedans et sur un niveau plus élevé, se voit la saillie étroite et nettement circonscrite de *l'apophyse styloïde du cubitus*. Enfin, au milieu, les tendons des muscles extenseurs que nous retrouverons à la main, sont ici accolés les uns aux autres et ne forment point, comme plus bas, des reliefs distincts.

La face dorsale de la main reproduit, dans son ensemble, la forme générale convexe transversalement du métacarpe. La partie culminante répond au deuxième métacarpien. En outre des saillies veineuses irrégulières et fort variables, on y distingue, dans l'extension, les tendons des muscles qui du centre du poignet se dirigent en divergeant vers chaque doigt. Le dos de la main est bordé, en bas, par les saillies, isolées entre elles, des articulations métacarpo-phalangiennes au niveau desquelles la peau se plisse transversalement. Sur les mains un peu potelées, les saillies tendineuses disparaissent et les articulations métacarpo-phalangiennes sont marquées chacune d'une fossette caractéristique (pl. 48). Entre le pouce et l'index, l'espace intermétacarpien est toujours comblé par la saillie musculaire du premier interosseux dorsal.

Vue latérale externe (fig. 48, A). Profils. — Considérant maintenant la vue latérale, nous remarquerons que les profils en sont formés par la

PLANCHE 44 — MEMBRE SUPERIEUR MASCULIN.

- A. Vue antérieure.
- B. Vue latérale.
- C. Vue postérieure.



Membre supérieur masculin.

succession des plans que nous venons d'étudier sur les faces antérieure et postérieure, pendant que les plans compris entre ces profils répondent au contour externe de tout à l'heure.

Le contour postérieur nous montre, en son milieu, un point fixe situé à l'olécrane qui marque la limite entre le bras et l'avant-bras, *saillie ou sillon olécranien*.

Le profil du bras en arrière suit une courbe qui s'abaisse au fur et à mesure qu'elle s'approche du coude. Son relief supérieur est dû, chez la femme, à la présence de l'accumulation graisseuse déjà signalée. Son affaissement inférieur repose sur la partie tendineuse du triceps.

Le profil se continue, à la face postérieure de l'avant-bras, par une longue courbe basse et uniforme qui, au fur et à mesure qu'elle descend, se redresse pour devenir une ligne droite au niveau du poignet, du dos de la main et des doigts.

En avant, le profil suit la saillie très surbaissée, en son milieu, du muscle biceps qu'il accompagne jusqu'à la fossette digitale, pour être continué, au niveau de la saignée, par une nouvelle ligne droite

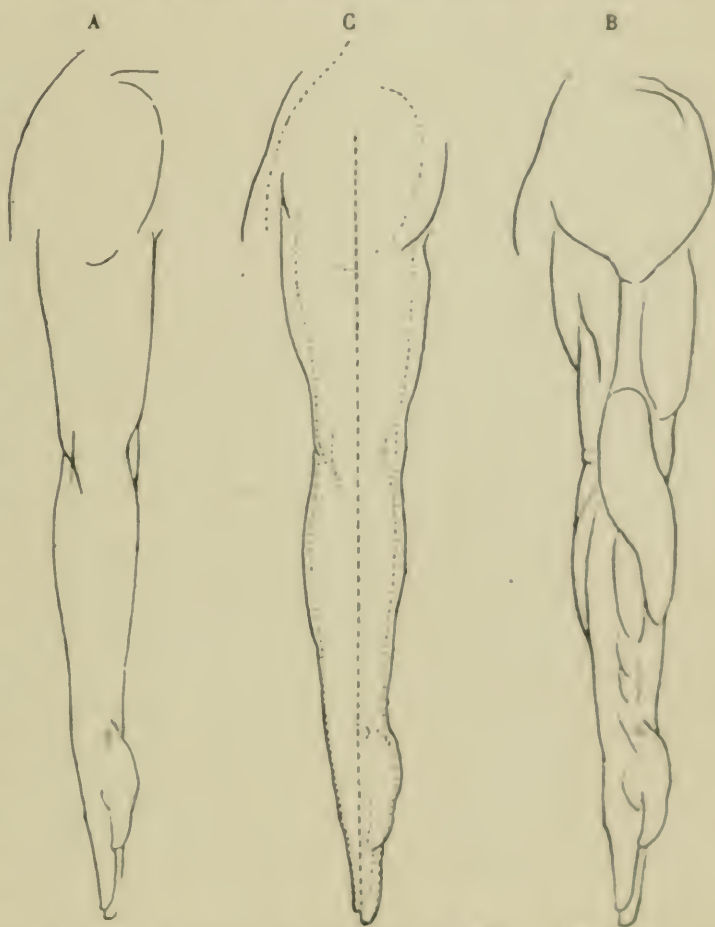


FIG. 48. — A. Membre supérieur de jeune fille. — B. Membre supérieur d'homme musclé. — C. Superposition des profils des figures A et B. Axe du membre.

(Vue latérale externe).

ou courbe très surbaissée, tangente au relief du rond pronateur.

A l'avant-bras, le contour antérieur est assez ressemblant au contour postérieur, en raison d'une musculature de même ordre formée de corps charnus en haut et de parties tendineuses en bas. Toutefois, il en diffère en ce que la courbe supérieure, moins marquée, commence un peu plus bas, et qu'inférieurement cette courbe, non seulement se redresse, mais parfois s'incurve en sens inverse, à cause du redressement des tendons qui viennent s'attacher au poignet. Au niveau de la main, le pouce situé sur un plan antérieur détache son profil, en avant de celui des doigts.

Plans. — Entre ces deux profils, les plans que nous avons à signaler sont les suivants. C'est d'abord, au-dessous du relief de l'épaule, la *dépression deltoïdienne*, forme fixe, à laquelle succède un méplat répondant au brachial antérieur; puis un relief assez marqué empiétant sur le bras et descendant à la partie supérieure de l'avant-bras. Ce relief, d'un volume variable suivant le développement musculaire, est limité, en avant et en arrière, au niveau du coude, par deux formes fixes semblables qui sont les deux fossettes de la région, fossette digitale en avant et fossette condylienne en arrière. Au-dessus du poignet, nouvelle saillie musculaire allongée de volume fort variable et, à son niveau, une dépression constante, forme fixe invariable, limitée, en haut, par l'apophyse styloïde du radius et, sur les côtés, par les tendons des extenseurs du pouce, en avant, premier et deuxième extenseurs réunis, en arrière, troisième extenseur. Cette fossette profonde, qui se creuse encore dans l'extension du pouce, a reçu le nom pittoresque de *tabatière anatomique*.

MEMBRE SUPÉRIEUR MASCULIN (pl. 44).

Sur un membre supérieur d'homme, quelque musclé qu'il soit, nous retrouverons les formes fixes que je viens de signaler sur le bras féminin. La comparaison est intéressante à établir et je vais l'entreprendre rapidement en considérant successivement les galbes et les plans sous les différents points de vue.

Vue antérieure (fig. 45, B). Profils. — Le profil interne change relativement moins que l'externe, il a toujours son point fixé à la saillie épitro-

chléenne. Au bras, la courbe s'accroît, surtout à sa partie supérieure, en raison de l'augmentation de volume du triceps. A l'avant-bras, l'inflexion supérieure de la courbe subira une accentuation plus marquée que l'inflexion inférieure, la première dépendant de l'augmentation de volume de nombreuses masses musculaires, la seconde n'étant due qu'au seul cubital antérieur et à la graisse.

Au profil externe, le développement du deltoïde exagère la courbe supérieure qui se termine à l'empreinte fixe deltoïdienne. La ligne droite du bras est remplacée par une courbe déterminée par l'accroissement du brachial antérieur et surtout du triceps dont le vaste externe débordé un peu en dehors. A l'avant-bras, accentuation des deux inflexions avec dédoublement de la première, de sorte que les trois reliefs qui se dessinent sont dus, en allant de haut en bas, 1° aux muscles long supinateur et premier radial confondus, 2° au deuxième radial et 3° aux muscles du pouce, ce dernier relief toujours moindre que les deux autres.

Plans. — Les plans qui meublent ces profils sont dus au développement musculaire et il me suffira de les énumérer (fig. 46, B). A l'épaule, saillie deltoïdienne avec son maximum, en avant, au niveau de la tête humérale. Au bras, relief du biceps obliquement terminé par en bas, en raison du mode d'insertion des fibres charnues sur le tendon et flanqué inférieurement des deux méplats latéraux du brachial antérieur. Dans la région de la saignée, persistance sans modification de la fossette digitale et des plis de flexion, mais accroissement considérable de la masse musculaire externe formée par le long supinateur et premier radial réunis, masse qui descend sur la partie antérieure de l'avant-bras et en dehors de laquelle, à ce niveau, apparaît le relief distinct du deuxième radial vu de profil. En dedans de la fossette digitale, se révèle la corde formée par le tendon inférieur du biceps et, plus en dedans encore, commençant au niveau de l'épitrachée, le relief isolé du rond pronateur. A l'avant bras, méplat médian longitudinal bordé en dehors par le long supinateur et en dedans par la masse commune des flechisseurs des doigts recouverts par les muscles épitrachéens, déprimée, à sa partie supérieure, par le sillon oblique de l'expansion aponévrotique du biceps. Au niveau du poignet, rien n'est changé dans les saillies tendineuses, et les plis de flexion n'éprouvent naturellement aucune modification. La main ne montre qu'une augmentation de volume des masses charnues et de la charpente osseuse.

Vue postérieure (fig. 47, B). — Entre les *profils* qui restent les mêmes que ceux de la face antérieure, les plans de la face postérieure sont les suivants.

Plans. — Au bras, développement du muscle triceps dont les diverses portions apparaissent distinctement. Au-dessus de l'olécrane, le long méplat du tendon commun qui s'élève obliquement en dehors et qui est bordé par les saillies des divers corps charnus : en haut et en dehors le vaste externe, en dedans, superposés et fort inégaux, le relief puissant de la longue portion et au-dessous le vaste interne.

Au coude, formes fixes de la *saillie olécranienne*, de la *fossette condylienne* et de la gouttière qui sépare l'olécrane de l'épitrachée.

A l'avant-bras, la forme fixe du *sillon cubital* s'accroît à cause du développement des muscles qui le bordent. En haut, au-dessus de lui, le plan triangulaire de l'anconé; en dedans, la grosse saillie des fléchisseurs des doigts qui forme tout le bord interne du membre; en dehors, dans toute la hauteur de l'avant-bras, deux saillies allongées de volume inégal, occupant à peu près le milieu de la face dorsale, et dues la plus petite au cubital postérieur, la plus volumineuse aux extenseurs des doigts. Tout le bord externe est occupé par une succession de reliefs musculaires de volume différent; le plus volumineux et le plus élevé borde en dehors la fossette condylienne et remonte sur le bras, il est dû au 1^{er} radial uni au long supinateur. Le relief situé au-dessous, et plus modeste, est celui du 2^e radial. Enfin le plus inférieur, toujours modéré, est occasionné par les corps charnus accolés des deux premiers extenseurs du pouce.

Les reliefs osseux et tendineux du poignet et du dos de la main ne changent point, seul le 1^{er} interosseux dorsal augmente de volume.

Vue externe (fig. 48, C). *Profils.* — Sous cet aspect, les modifications qui surviennent dans les contours sont des plus simples et peuvent se résumer ainsi : relèvement des courbes des profils dont les points de départ restent à peu près les mêmes. Au bras, la courbe du triceps ne s'accroît qu'en haut, pendant que celle du biceps s'accroît dans toute son étendue. A l'avant-bras, les profils ne se relèvent que dans leur moitié supérieure au niveau des masses charnues. Au poignet et à la main, pas de changement.

Plans. — Les plans qui meublent ces profils sont plus complexes. A l'épaule, saillie deltoïdienne, plus marquée en avant, se terminant, en bas, à la

dépression fixe de l'insertion deltoïdienne, à laquelle succède, sur le milieu du bras, le méplat du brachial antérieur limité par deux sillons qui le séparent, l'un, en avant, du biceps, l'autre, en arrière, du triceps. A l'avant-bras, se succédant, sur la ligne médiane, les reliefs superposés des muscles long supinateur et premier radial réunis, deuxième radial et extenseurs du pouce. De chaque côté de ce relief médian, se voient les saillies musculaires signalées déjà, en avant, à la face antérieure et, en arrière, à la face postérieure.

ATTITUDES DE PRONATION ET DE SUPINATION (pl. 43).

Après avoir décrit le membre supérieur dans l'attitude classique de la supination, il importe de rechercher les modifications morphologiques qu'il subit dans la pronation à ses divers degrés. Car ces derniers mouvements sont beaucoup plus usuels que la supination qui reste toujours peu naturelle, bien qu'elle soit un geste essentiellement humain. Les animaux, en effet, comme l'ours et le lion par exemple, qui ont, à l'avant-bras, les deux os mobiles, conservent la pronation complète dans la station et dans la marche. Pour attraper ou tenir leur proie, leur membre antérieur se met en demi-pronation, mais il n'est jamais en supination complète. Il en est de même chez les grands singes si proches de l'homme qu'on les a rangés sous l'étiquette d'anthropoïdes. Quand on les voit venir, leurs deux grands bras balant le long du corps, les poignets sont tournés le dos en avant, dans la pronation absolue. Un certain nombre d'hommes marchent de cette façon. Il n'est peut-être pas sans intérêt de rechercher les différences qui peuvent exister à ce sujet entre l'homme et la femme.

Lorsqu'on laisse tomber le membre supérieur naturellement et sans effort le long du corps, l'avant-bras se place toujours dans une attitude de pronation, dont le degré varie avec les individus. La demi-pronation est pour ainsi dire la règle. Mais la pronation complète s'observe aussi quelquefois et voici, d'après nos documents, son degré de fréquence. Chez l'homme, la pronation se voit chez 10 sujets sur 26, c'est-à-dire un peu moins que la moitié. Tandis que pour trouver 10 sujets femmes dont l'avant-bras se met en pronation, il faut en observer jusqu'à 53. La proportion est donc un peu moins d'un cinquième. On voit là, une curieuse opposition entre l'homme et la femme.

Les figures de la planche 43 montrent le membre supérieur dans les positions successives de supination, demi-pronation et pronation vues sous trois

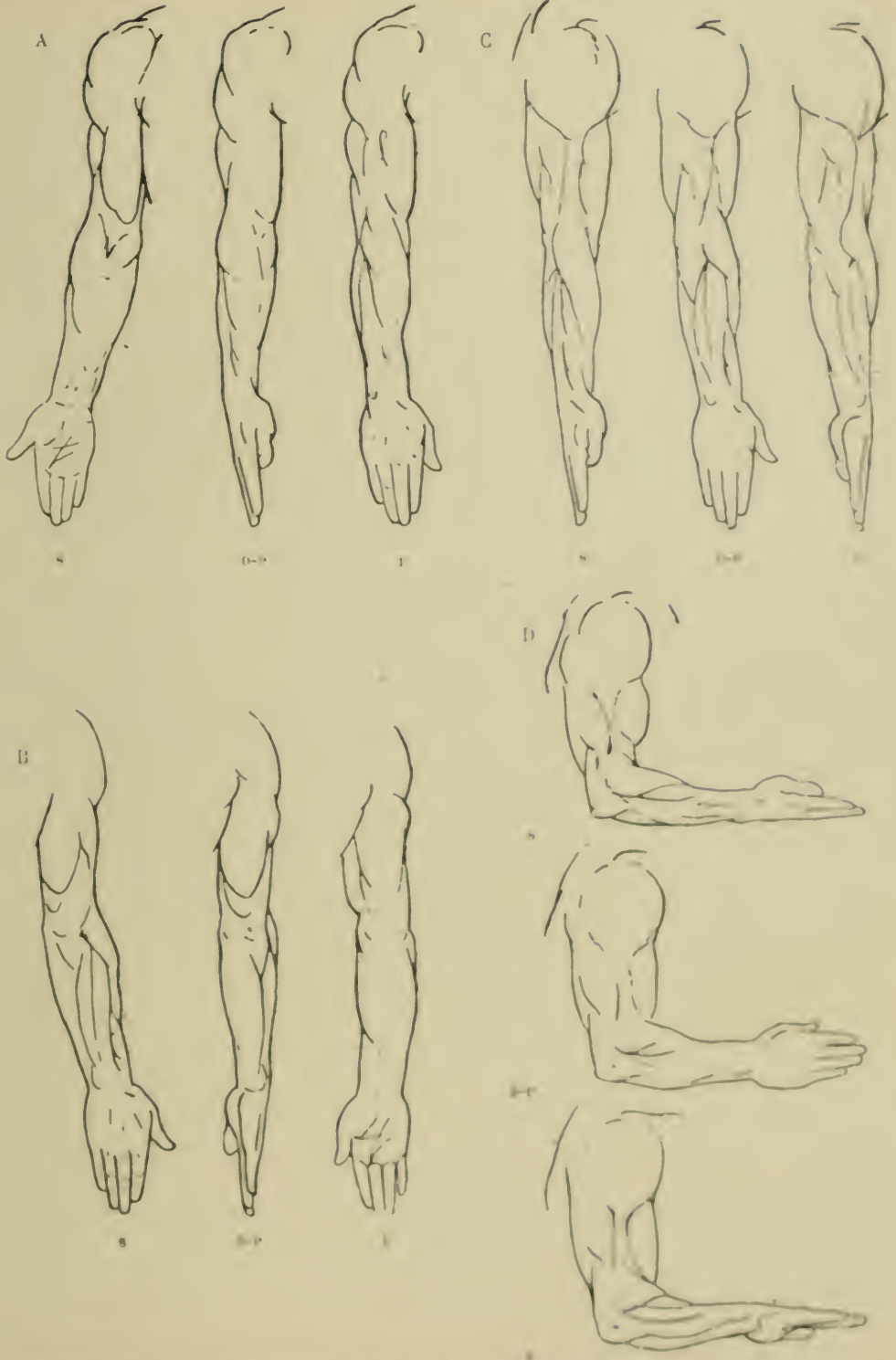
PLANCHE 45. — MEMBRE SUPÉRIEUR MASCULIN EN ATTITUDE DE SUPINATION,
DE PRONATION ET DE FLEXION.

S. Supination.

D. P. Demi-pronation.

P. Pronation.

A. Vue antérieure. B. Vue postérieure. C. Vue latérale. D. Flexion du coude avec avant-bras en supination, en demi-pronation, en pronation.



Membre supérieur masculin dans les mouvements de rotation et de flexion

principaux aspects. Les positions extrêmes de supination forcée, facile à réaliser chez la femme seulement, et de pronation forcée, aisément réalisable dans les deux sexes, ont été négligées.

Pour en suivre le développement, il suffit de rappeler le mécanisme de la rotation du membre supérieur sur son axe. Cette rotation est un mouvement complexe qui ne reste pas limité à l'avant-bras, comme on serait tenté de le croire, mais auquel le bras lui-même entre pour une part.

C'est ainsi qu'il est facile de démontrer que, la main exécutant une rotation de trois quarts de cercle, l'avant-bras tourne d'un demi-cercle et le bras d'un quart. Et ces deux mouvements ne s'exécutent pas l'un après l'autre, s'additionnant pour ainsi dire. Mais ils commencent en même temps et ont lieu simultanément.

La rotation humérale se constatera facilement par le déplacement de l'épitrachée et de l'olecrane, et l'on voit, en effet, que, dès la demi-pronation, ces deux points se sont déplacés. Quant à la rotation de l'avant-bras, elle est aisément mesurable par le déplacement des extrémités inférieures du radius ou du cubitus et de la main elle-même qui y est attachée. Sur les trois figures planche 43, A, B, C, on constate que la rotation totale n'est que d'un demi-cercle que se partagent inégalement les deux segments du membre. En y ajoutant la pronation forcée, la rotation atteindrait les trois quarts de cercle dont nous avons parlé plus haut. Si nous tenons compte maintenant de la supination forcée fréquente chez la femme, nous verrons alors que, chez celle-ci, la rotation peut atteindre un cercle complet.

Si, dans ce mouvement, qui, lorsque le membre supérieur est en extension, est toujours mouvement composé s'étendant au bras et à l'avant-bras, nous voulons connaître la part qui revient au seul avant-bras, il suffit d'immobiliser l'humérus par la flexion du coude à angle droit, par exemple, et l'on constatera qu'elle ne saurait dépasser le demi-cercle (pl. 43, D).

Les modifications des formes du membre, dans son ensemble, sont les suivantes. L'axe de l'avant-bras, dévié en dehors dans la supination, revient, dans la pronation, se placer dans la continuation de l'axe du bras, de sorte que, dans cette dernière attitude, les axes des différents segments du membre suivent une même ligne droite.

Nous savons que, dans la supination, il existe une opposition entre les formes de l'avant-bras et celles du bras, tous deux étant de section ovale mais avec une orientation différente, le grand axe du segment bra-

chial étant dirigé d'avant en arrière et celui du segment antibrachial transversalement. D'où cette conséquence que, sur le membre supérieur vu de face, l'avant-bras est plus large que le bras et que, vu sur le côté, c'est l'inverse, le bras étant plus large que l'avant-bras.

Ces oppositions disparaissent dans le mouvement de rotation. Et la forme d'ensemble du membre supérieur en pronation est plus égale et plus arrondie; le poignet est plus étroit que dans la supination, remarque expressément consignée déjà dans les notes de Léonard de Vinci.

Quant aux formes partielles, il serait fastidieux d'entreprendre de les décrire dans leur détail. Il suffira de quelques remarques générales qui faciliteront la lecture des figures.

Je ne reviens pas sur le déplacement du squelette, que les parties apparentes des os permettent toujours d'apprécier.

Pour bien juger des transformations des formes musculaires, on remarquera que tous les muscles apparents du membre supérieur sont de forme allongée et disposés autour du squelette parallèlement à lui. De plus, leurs insertions, qui se font par leurs extrémités, sont souvent fort éloignées l'une de l'autre. Comme la rotation du squelette s'accroît en s'éloignant de l'épaule et en s'approchant de la main, il s'ensuit que les muscles, entraînés par son mouvement, verront leur extrémité périphérique se déplacer davantage et qu'ils subiront un véritable enroulement autour de lui. Pour les gros muscles comme le biceps et le triceps, rien de plus facile à constater. Cette torsion s'observe même sur la partie inférieure du deltoïde. Aux muscles de l'avant-bras, elle est aussi évidente. Et pour se guider dans le dessin de ces formes souvent complexes, je conseille d'ordinaire de porter l'attention sur une forme anatomique disposée dans la longueur du membre, comme, par exemple, la longue suite de saillies musculaires qui, dans la supination, forment le bord externe de l'avant-bras — long supinateur et premier radial, deuxième radial, extenseurs du pouce — ou bien encore le sillon cubital dont la terminaison à l'apophyse styloïde du cubitus est toujours facile à reconnaître, ou encore sur tel autre détail qui conviendra. Constatant alors les modifications que subit la partie spécialement observée, il sera toujours aisé d'y rattacher les changements survenus dans les parties voisines.

ATTITUDES DE FLEXION (pl. 45, D).

Que deviennent les formes du membre supérieur dans la flexion de

l'avant-bras sur le bras? La saignée se transforme en un pli profond qui masque les détails de l'extension, mais, en arrière, des formes nouvelles se révèlent. La saillie de l'olécrane s'accroît au point de représenter le sommet d'un angle dont le degré varie — obtus, droit ou aigu — suivant le degré de la flexion. Il reprend sa situation au milieu de la largeur du membre — on se souvient que, dans l'extension, l'olécrane est placé bien plus près du bord interne que de l'externe — et de chaque côté, à égale distance à peu près, font saillie les deux tubérosités de l'extrémité inférieure de l'humérus, en dedans l'épitrochlée qui n'a pas changé de place, et, en dehors, l'épicondyle démasqué par le déplacement des muscles externes de l'avant-bras, long supinateur et premier radial.

Au point de vue des modifications morphologiques qui sont la conséquence de la flexion du coude accompagnée de la rotation de l'avant-bras à ses divers degrés, la comparaison des figures de la planche 45. A, B, C, entre elles et avec celles de la même planche D, est fort instructive.

On y voit que, sur les figures représentant la flexion, le biceps a changé de forme avec la rotation de l'avant-bras. C'est que le biceps, tout en étant fléchisseur, est aussi supinateur et qu'il n'accomplit la flexion de l'avant-bras sur le bras que lorsque son action de supination est satisfaite.

Sur la figure D, S, l'avant-bras étant en supination, le biceps a la forme globuleuse de la contraction. Sur les deux autres figures qui suivent, le biceps s'allonge, il entre en relâchement, et la flexion est maintenue par un autre muscle fléchisseur, le brachial antérieur, par exemple.

La comparaison de ces dernières (figures D) avec celles qui sont situées juste au-dessus (C) dans la même planche, démontre, jusqu'à l'évidence, la part que, dans l'extension du membre, le bras prend au mouvement de rotation. Il est aisé de voir que la torsion des muscles de l'avant-bras autour du squelette est bien plus marquée dans les figures D que dans les figures C, pour atteindre à une position analogue de la main. C'est que la rotation de 180° est obtenue par l'avant-bras seul, l'humérus immobilisé ne pouvant intervenir pour sa part habituelle, qui est de 90°.

Il arrive même que, chez les athlètes qui ont de gros muscles, la torsion qu'exige la pronation complète ne peut être que péniblement obtenue, à cause de la difficulté qu'éprouvent des muscles volumineux à se laisser ainsi tordre. Mais, chez la femme, dont les muscles sont toujours d'un volume modéré, ces mouvements sont exécutés avec la plus grande facilité.

DE LA MAIN ET DES DOIGTS.

Quelques mots maintenant sur la main et les doigts qui forcément ont été un peu négligés dans l'étude générale qui précède (pl. 48).

Je ne reviendrai pas sur la paume de la main et la face dorsale qui ont été suffisamment décrites plus haut. Succédant au poignet, la main a trois bords, un bord interne, un bord externe et un bord inférieur qui porte les doigts.

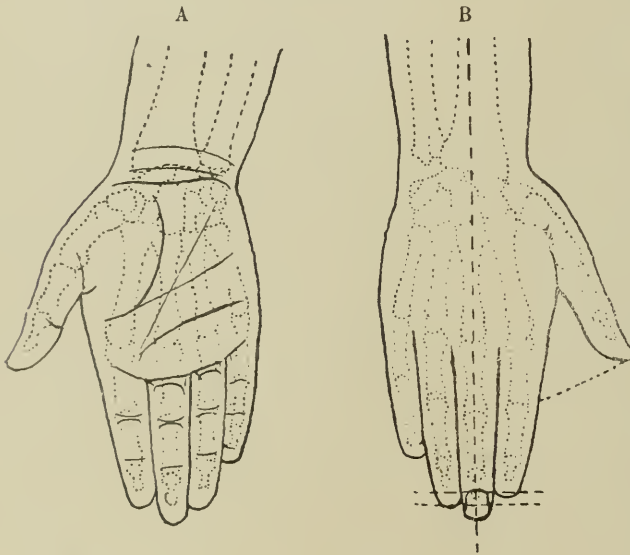


FIG. 49. — A. Plis du poignet, de la main et des doigts. — B. Longueur relative des doigts, formule des ateliers.

Le bord interne est arrondi, plus épais en haut qu'en bas. Le bord externe, dans sa partie supérieure, porte le pouce, la partie inférieure correspondant à l'articulation métacarpo-phalangienne de l'index. Le premier métacarpien est situé sur un plan antérieur à celui des autres métacarpiens; il est, en outre, dirigé obliquement en bas et en dehors, et sa face antérieure est tournée vers l'axe médian de la main.

Une commissure très étendue relie le pouce à la base de l'index et est formée d'un repli de la peau dont le bord mince, concave, est dirigé en dehors.

Au bord inférieur de la main, les doigts sont reliés, à leur base, par des replis cutanés analogues qui occupent la face palmaire et le plan le plus inférieur de la commissure. En effet, les commissures interdigitales sont taillées obliquement dans l'épaisseur de la main, de telle sorte que, du pli cutané palmaire inférieur qui répond au milieu de la phalange, elles remontent, par un plan incliné, vers le dos de la main, jusqu'au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne.

Ce bord, convexe en bas, remonte très peu vers le doigt indicateur et beaucoup plus vers le petit doigt.

Doigts. — Il résulte de la disposition spéciale sur laquelle je viens d'insister que tous les doigts (à l'exception du pouce) paraissent plus longs vus par leur face dorsale que par leur face palmaire. A la face dorsale, en effet, les doigts commencent à l'articulation métacarpo-phalangienne, tandis qu'à la face palmaire, la paume de la main, qui descend jusque vers le milieu de la première phalange, diminue d'autant la longueur du doigt (fig. 49).

Chaque doigt se compose de trois segments qui portent les noms des os qui leur servent de squelette, phalanges, phalanges et phalanges. Le pouce n'a que deux segments, la phalange et la phalange.

Irrégulièrement cylindriques, les doigts offrent quatre plans distincts : un antérieur ou palmaire, un postérieur ou dorsal et deux latéraux. Le dos des doigts est arrondi, marqué au niveau des articulations de plis transversaux figurant une ellipse à la jonction de la phalange avec la phalange et plus irréguliers et superficiels au niveau de l'articulation suivante. Sur les doigts un peu gras de la femme, ces plis cutanés sont remplacés par des fossettes comme celles qui existent, dans les mêmes circonstances, au niveau des articulations métacarpo-phalangiennes (pl. 48, A, B).

L'extrémité du doigt se termine par l'ongle, situé à la face dorsale. La face palmaire (pl. 48, C) est divisée en trois parties par les plis de flexion.

Le pli supérieur sépare les doigts de la paume de la main et se perd, sur les côtés, dans les commissures interdigitales. Il est double pour les deux doigts du milieu, médus et annulaire, qui paraissent un peu étranglés à ce niveau. Des trois segments, celui du milieu est le plus court. Le pli qui le limite en haut est généralement double, celui du bas est simple. La peau de la face palmaire est doublée d'un tissu cellulaire dense et élastique, abondant surtout à la dernière phalange, où il forme la pulpe du doigt. Cette face est parcourue de plis longitudinaux qui disparaissent, dans la flexion des phalanges les unes sur les autres, sous le gonflement de la région qui en résulte.

Les faces latérales des doigts sont plus simples, elles présentent la terminaison des plis de la face palmaire et de la face dorsale.

Je ne m'étendrai pas sur la différence de volume des doigts; quant à leur longueur, elle soulève une question de prédominance entre l'annulaire et l'index que nous allons essayer de résoudre.

Le médus, ou doigt du milieu, est le plus long de tous les doigts. De

chaque côté, viennent s'accoler, en dehors l'index et en dedans l'annulaire. De ces deux derniers doigts lequel est le plus long ? Autrement dit, quel est celui dont l'extrémité se rapproche le plus de celle du médius ? Les avis sont partagés. Pour trancher le différend, nous avons eu soin, chez tous les sujets que nous avons mesurés, de tracer le contour de la main mise à plat sur une feuille de papier, et aussi du pied dans des conditions semblables, car une question analogue se pose pour la longueur des orteils. Nous en parlons en temps et lieu.

Pour tracer le contour de la main, certaines précautions sont nécessaires. Il faut que la main, les doigts étendus et rapprochés, s'applique bien à plat sur la surface du papier, et que le crayon, taillé en une longue pointe, soit tenu bien perpendiculairement à cette surface. Il faut de plus que le doigt médius soit exactement placé dans le prolongement de son métacarpien (fig. 49, B). Or il est bien rare que, pour obtenir ce résultat, une petite rectification ne soit pas nécessaire sur une main naturellement posée. Car presque toujours il existe une inclinaison en masse de tous les doigts vers le bord cubital de la main, inclinaison le plus souvent légère, mais parfois accentuée et tendant vers la *déviatio cubitale*, symptôme de rhumatisme.

On comprend aisément la nécessité de cette dernière précaution. L'inclinaison sur le bord cubital produit un allongement apparent de l'annulaire, en même temps qu'un raccourcissement apparent de l'index, par rapport au doigt médius, et souvent telle main qui, de prime abord, semblera avoir l'annulaire plus long que l'index, montrera la formule inverse, une fois la rectification opérée. De là vient, je crois, l'opinion généralement admise de la prédominance de l'annulaire sur l'index, d'où résulte la formule que l'on enseigne dans les ateliers sur la longueur relative des doigts et qui est la suivante (fig. 49) : sur une main vue de dos, les doigts étant accolés et allongés, l'extrémité de l'index atteint la base de l'ongle du médius, pendant que l'extrémité de l'annulaire descend jusqu'au milieu de cet ongle. Le petit doigt arrive au niveau de l'articulation phalangino-phalangettienne de l'annulaire. Le pouce rapproché de l'index descend jusqu'à l'articulation phalango-phalangiennienne de ce dernier doigt (fig. 49).

Il résulte, de l'inspection de nos tracés, que cette formule n'est vraie que dans 37 pour 100 des cas. Dans un nombre à peu près égal, cette formule est renversée, et l'index l'emporte sur l'annulaire, tandis que, dans le reste des cas, les deux doigts sont égaux.

Sous le rapport de la longueur relative des doigts, il n'y a pas de différence entre l'homme et la femme, ainsi qu'en témoigne le tableau suivant :

	Sur 100 femmes	Sur 30 hommes
Index plus long.	37 0/0	36,6 0/0
Égalité des deux doigts.....	25 0/0	26,6 0 0
Annulaire plus long.....	38 0/0	36,6 0 0

L'axe médian de la main passe par le troisième métacarpien auquel fait suite le médius.

Les doigts diminuent de volume de haut en bas. Ils sont rectilignes, à peine renflés au niveau des articulations. Les doigts noueux, même chez l'homme, n'ont jamais été un signe de force, ils ont pour cause la goutte ou le rhumatisme. La rectitude absolue des doigts est rare. Très souvent, surtout chez la femme, ils s'incurvent latéralement dans un sens ou dans l'autre (*clino lactylie*), et tous les doigts, jusqu'au médius, peuvent subir cette incurvation souvent dans un sens contraire les uns des autres, mais les plus souvent atteints sont le petit doigt et l'annulaire.

Dans le sens antéro-postérieur, c'est-à-dire dans le sens de la flexion et de l'extension, on observe également, chez la femme, une incurvation dorsale des doigts dans leur ensemble, due à la laxité ligamenteuse habituelle et qui n'est que l'exagération de l'état normal, la phalangette étant toujours, même chez l'homme, un peu renversée en arrière.

Une déformation contraire, consistant dans une extension incomplète des phalanges limitée au petit doigt et s'étendant aussi parfois à l'annulaire (*emphodactylie*), est une manifestation de l'arthritisme qu'on observe assez souvent chez la femme.

MOUVEMENTS

Les mouvements des différentes jointures du membre supérieur s'additionnent et se complètent en vue du déplacement de son segment ultime, la main, dont le jeu, geste ou action, est infiniment varié.

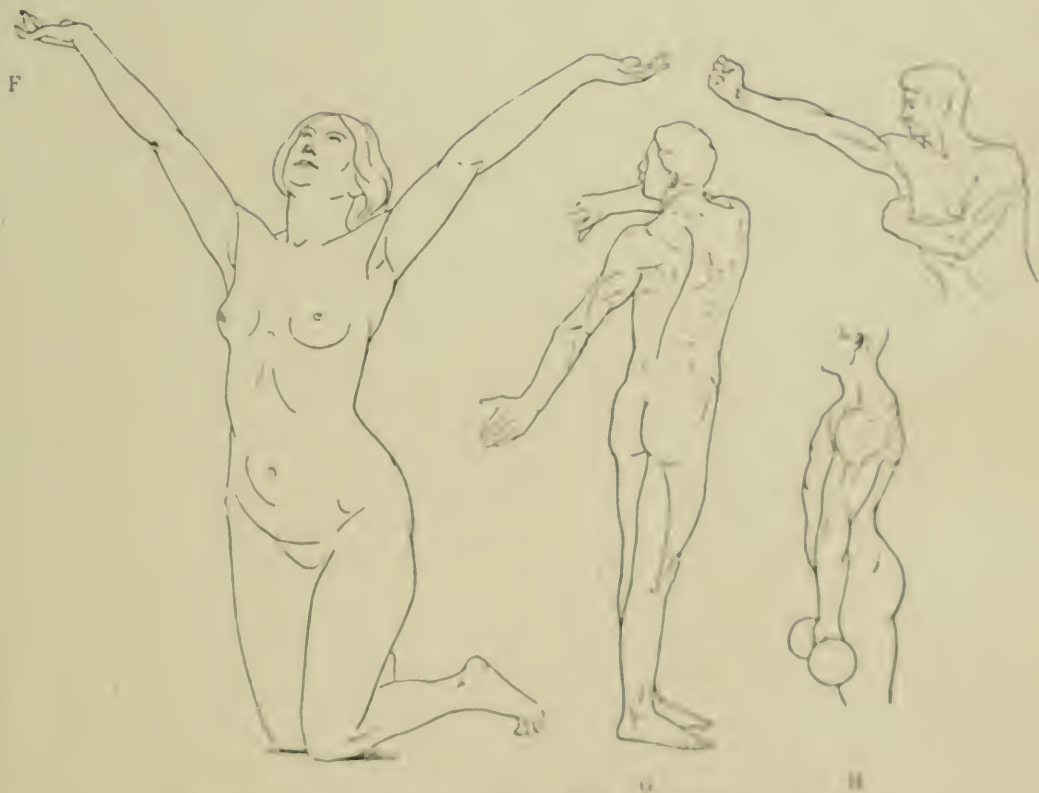
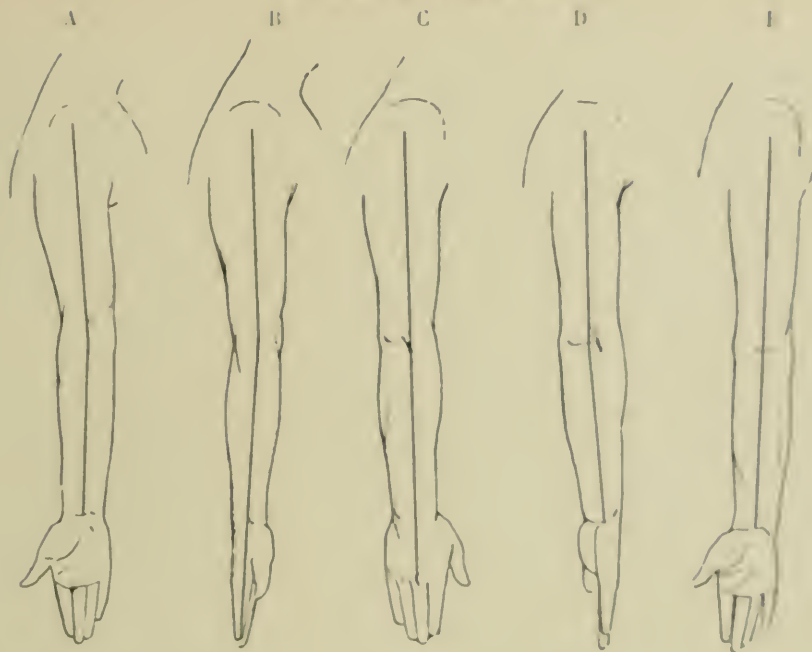
Ces mouvements, chez la femme, gagnent encore en étendue dans les différents sens, et l'on voit des danseuses obtenir, avec les gesticulations de leurs bras, des effets surprenants et imprévus.

Sans entrer dans le détail des diverses articulations du membre supérieur, disons un mot sur les particularités qu'elles présentent chez la femme au point de vue des mouvements et qui dépendent toujours de la laxité

PLANCHE 46. — MEMBRE SUPÉRIEUR FÉMININ.

Rotation : A. Supination forcée, attitude spéciale à la femme. B. Supination, hyperextension du coude. C. Demi-pronation. D. Pronation. E. Pronation forcée.

F. Hyperextension du coude dans un mouvement de supplication. G et J. Hyperextension du coude chez un professeur de boxe. H. *Id.* chez un athlète faiseur de poids.



Rotation du membre supérieur chez la femme.
Hyperextension du coude chez la femme et chez l'homme.

naturelle des ligaments, de la faiblesse musculaire relative et de la délicatesse des têtes osseuses.

Mouvement de rotation. — Nous en avons déjà parlé plus haut. Je n'insisterai ici que sur les différences qui existent, à ce point de vue, entre l'homme et la femme. Lorsque le coude est fléchi à angle droit, les mouvements de pronation et de supination auxquels participent les deux os de l'avant-bras (1) ont une étendue d'une demi-circonférence, qui ne varie guère chez l'homme et chez la femme. Mais lorsque le membre est étendu le long du corps, à la rotation de l'avant-bras s'ajoute celle de l'humérus, limitée seulement par la distension ligamentuse et musculaire, et la main effectue, chez l'homme, une rotation de $\frac{3}{4}$ de circonférence. Les attitudes successives prises par la main, dans son mouvement de torsion sur elle-même, sont la supination, la pronation et la pronation forcée.

Chez la femme, la rotation du membre est plus étendue, elle effectue le tour complet, car la main, chez un grand nombre de sujets, de l'attitude de supination qui place la paume directement en avant, peut aisément passer à la supination forcée dans laquelle la paume se trouve dirigée en dehors exactement comme dans la pronation forcée (pl. 46.)

Flexion et extension du coude. — La flexion du coude limitée par la rencontre des faces antérieures de l'avant-bras et du bras ne change guère chez l'homme et chez la femme. Il n'en est pas de même de l'extension, parfois à peine atteinte chez l'homme, toujours dépassée chez la femme. Cette exagération de l'extension s'observe aussi fréquemment dans l'enfance et pour les mêmes raisons de laxité ligamentuse.

La déviation, en arrière, de l'axe de l'avant-bras, dans l'extension complète du coude, est si fréquente chez la femme, quel que soit son développement musculaire, qu'il convient de la considérer comme la règle. Cette hyperextension du coude donne à certains gestes féminins un accent bien particulier (pl. 46) dont les artistes ont su tirer parti en maintes occasions. Il est vrai que cette forme s'observe aussi chez l'homme, mais beaucoup moins fréquemment, et elle ne se rencontre guère que chez les gens musclés, athlètes, fai-

(1) Voy. *Anatomie artistique. Description des formes extérieures du corps humain, etc.*, p. 220.

PLANCHE 47. — MEMBRE SUPÉRIEUR FÉMININ.

Mouvements de circumduction du coude, le membre étendu et la main fixée sur un plan résistant.

En A le membre est en demi-pronation, la main appuyée solidement sur le bord d'une table. En B le coude exécute un mouvement de rotation en avant qui porte la saignée en dehors comme dans la supination forcée. En C la rotation du coude se fait en sens inverse et porte l'olécrane en dehors comme dans la pronation complète.

En D, E et F le même mouvement du coude s'exécute, le membre étant dans la supination.



Rotation du coude chez la femme.

seurs de poids et boxeurs (pl. 46, G, H, J). Il semble qu'il y ait là une contradiction, mais elle n'est qu'apparente, et le même phénomène s'explique, dans les deux cas, par la même cause qui est une laxité particulière des ligaments de l'articulation du coude, laxité naturelle chez la femme, acquise chez les athlètes à la suite de la répétition de violents mouvements d'extension. Le bras étendu et la main reposant sur un plan résistant, la femme peut imprimer à son coude un curieux mouvement de circumduction dû à une combinaison des mouvements de rotation et d'hyperextension (pl. 47).

Mouvements du poignet. — La flexion du poignet est arrêtée par la limite de distension des muscles extenseurs des doigts dont les tendons s'enroulent à la face dorsale du poignet et des doigts. La flexion complète des doigts allonge le parcours de ces tendons, et a pour conséquence d'arrêter plus tôt la flexion du poignet qui, au contraire, s'accroît par leur extension. Dans la flexion, le dos du poignet s'arrondit. Chez l'homme, son degré ne dépasse guère l'angle droit. Chez la femme, cet angle se ferme davantage et il n'est pas rare, en forçant un peu, de voir le pouce arriver au contact de la face antérieure de l'avant-bras.

Dans l'extension, la limite du mouvement est due à une cause semblable à celle qui arrête la flexion. C'est encore la distension musculaire qui, ne pouvant dépasser un certain degré, empêche le mouvement de s'étendre davantage, et ce sont cette fois les fléchisseurs des doigts qui sont en cause. La flexion des doigts, ayant pour effet d'allonger le parcours des tendons de ces muscles, diminue par là même le degré de l'extension du poignet, qui s'accroît au contraire avec leur extension.

La limite de la distension musculaire varie avec la longueur des fibres charnues et aussi avec l'exercice. On comprend donc que ces mouvements de flexion et d'extension du poignet, que n'arrête aucune disposition articulaire fixe, soient d'étendue fort variable suivant les sujets et d'une manière générale plus accentués chez la femme que chez l'homme. Chez ce dernier, pour ce qui est de l'extension, l'angle formé par le dos de la main et celui de l'avant-bras est toujours plus ou moins obtus, tandis qu'il atteint quelquefois l'angle droit chez la femme.

Les mouvements de latéralité du poignet sont beaucoup plus marqués en dedans qu'en dehors. Leur étendue totale atteint à peine l'angle droit.

PLANCHE 48. — QUELQUES DESSINS RELATIFS A LA MAIN.

Main féminine. A, B. Vue dorsale. Présence des fossettes au niveau des diverses articulations. C. Paume de la main dont les plis dessinent assez bien l'M majuscule renversée dont les deux jambages extrêmes sont formés par le pli du pouce et le pli des doigts, pendant que le V central est réalisé par les deux plis accessoires. D, E, F. Poing fermé sans mouvement d'opposition du pouce, suivant l'habitude de la femme.

Main d'homme. G. Mouvement d'opposition du pouce. H. Poing fermé avec opposition du pouce seul. J. Opposition simultanée du pouce et des deux doigts. K. Poing fermé avec opposition du pouce et des derniers métacarpiens. L. Poing sans opposition du pouce à la manière de ce qui a lieu chez la femme F.



Main à fossettes. Poing fermé chez l'homme et chez la femme.

Mouvements d'opposition. — Le pouce jouit d'une indépendance de mouvements remarquable due au mode d'articulation du premier métacarpien avec le trapéze (1). Il en résulte que le pouce, doué de véritables mouvements de circumduction, peut se porter en avant des autres doigts et jusque sur le bord interne de la main. Mais un fait peu remarqué jusqu'ici, c'est qu'une disposition articulaire analogue des deux derniers métacarpiens et surtout du cinquième avec la face inférieure de l'os crochu est la cause de mouvements des deux derniers doigts, — et en particulier du dernier, — qui rappellent les mouvements d'opposition du pouce (pl. 48, J.) De sorte que l'on peut voir, lorsque le premier métacarpien dessine le mouvement d'opposition, le cinquième s'avancer pour ainsi dire à sa rencontre, d'où résulte que la paume de la main se rétrécit et se creuse davantage, pendant que le dos de la main s'arrondit.

Mouvements des doigts. Poing fermé. — Les articulations métacarpo-phalangiennes permettent aux doigts des mouvements en tous sens. C'est ainsi qu'ils peuvent s'étendre, se fléchir et s'écarter les uns des autres. L'extension n'est limitée que par la distension des ligaments et des muscles fléchisseurs. D'ordinaire, chez l'homme, les doigts, dans l'extension, se renversent au point de décrire avec le dos de la main un angle obtus variable avec les individus. Chez la femme, cet angle peut aisément atteindre l'angle droit.

Les articulations des phalanges entre elles ont la forme de poulies et se meuvent comme des charnières dans un seul plan, susceptibles seulement de deux mouvements de sens opposé, la flexion et l'extension.

La fermeture du poing consiste essentiellement dans la flexion, portée à l'extrême, des doigts dans l'intérieur de la paume de la main. Mais la position du pouce est variable.

Ou bien il vient se placer sur la face externe de l'index sans mouvement d'opposition (pl. 48, D, E, F). C'est ainsi que, dans les œuvres des civilisations primitives, chez les Égyptiens, les Assyriens, etc., les personnages sont représentés le poing fermé. C'est aussi de cette façon que la femme ferme le poing.

Ou bien le pouce se met en opposition et vient se placer en avant des

(1) Voir : *Anatomie artistique. Description des formes extérieures du corps humain, etc.*, p. 50.

doigts fléchis (pl. 48; H), suivant la coutume de l'homme. Au mouvement d'opposition du pouce peuvent s'ajouter les mouvements d'opposition des deux derniers métacarpiens. Le poing est alors plus étroit, sa forme d'ensemble est plus arrondie et son dos est également plus convexe (fig. 48, K).

C'est ainsi qu'il existe entre l'homme et la femme une saisissante et curieuse différence dans l'aspect du poing fermé.

MEMBRE INFÉRIEUR

Dans la description qui va suivre, j'adopterai la même méthode que pour le membre supérieur. Laissant de côté la description détaillée des régions, pour laquelle je renvoie le lecteur à mon *Anatomie artistique*, où toutes ces questions de morphologie régionale sont traitées avec détail, je considérerai le membre inférieur dans son ensemble, étudiant successivement les profils et les plans contenus entre ces profils sous les principaux aspects. J'essayerai, par la détermination des formes fixes et des formes variables, d'établir un lien entre les diverses conformations individuelles et en particulier entre la conformation féminine et la conformation masculine

AXE DU MEMBRE INFÉRIEUR

Commençons par définir l'axe du membre inférieur. On a vu plus haut qu'au membre supérieur l'axe n'était pas représenté par une même ligne droite et que l'avant-bras était toujours dévié en dehors dans une proportion plus ou moins forte. Il n'en est pas de même au membre inférieur, où le type de la conformation normale est représenté par un axe figuré par une seule ligne droite de la racine du membre jusqu'au pied. L'axe de la cuisse ne suit pas le corps du fémur placé obliquement au milieu des parties molles. Du milieu de l'extrémité inférieure, il joint le centre de la tête articulaire. Or c'est à ce dernier point que correspond en surface, sur le nu, le milieu du pli de l'aîne.

Sur la face antérieure (pl. 49, A et C), l'axe du membre inférieur est représenté par une ligne droite qui passe par le milieu du pli de l'aîne, le milieu de la rotule et le milieu du cou-de-pied.

Sur le profil (pl. 49, B et D), le même axe sera représenté par une ligne

PLANCHE 49. — MEMBRE INFÉRIEUR.

Axes. Aplombs normaux et variés.

Chez l'homme :

Rectitude absolue des axes de face A et de profil B.

Genoux portés en dehors E.

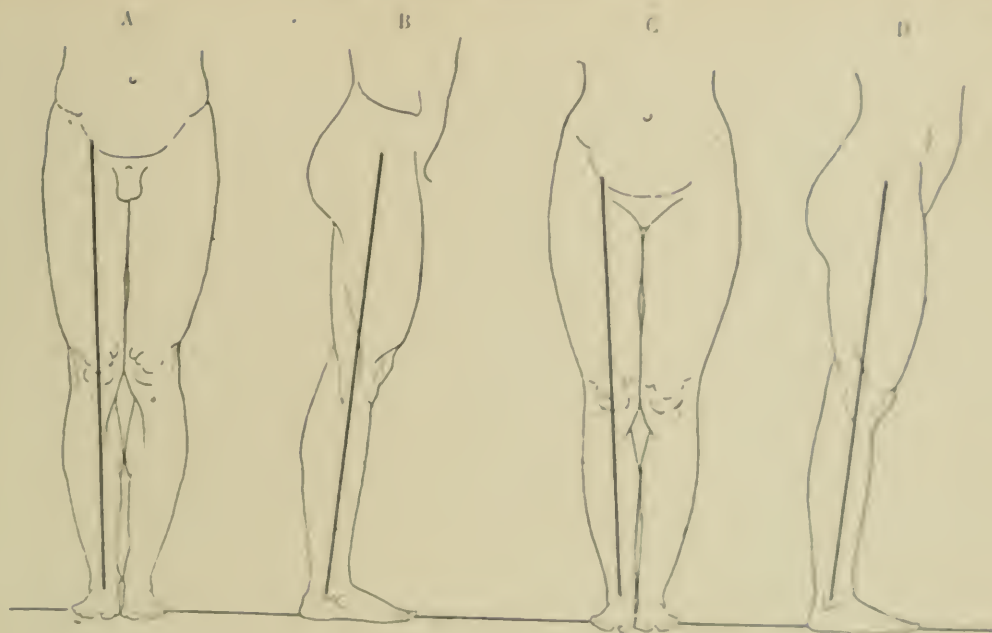
Hyperextension du genou F.

Chez la femme :

Rectitude de face C et de profil D.

Genoux en dedans G.

Hyperextension du genou H.



AXES et aplombs normaux

passant par le milieu du grand trochanter, le milieu du genou et le milieu de la malléole externe.

Cette rectitude absolue du membre inférieur n'est pas une rareté exceptionnelle. Elle se rencontre chez les beaux modèles aussi bien chez l'homme musclé ou non que chez la femme. Et j'en connais de nombreux exemples. Dans ce cas, lorsque les pieds sont rapprochés, les membres inférieurs se touchent par le haut des cuisses, les genoux, les mollets et les malléoles internes.

Mais, sous ce rapport, il existe, dans la nature, des variations qui ne sauraient être considérées comme des malformations et que je dois signaler ici.

Chez de beaux modèles bien musclés, chez presque tous les athlètes de profession, j'ai observé que le genou était porté plus ou moins en dehors de la ligne qui joint le milieu du pli de l'aîne et le milieu du cou-de-pied. Chez ces sujets, lorsque les pieds, dans la station droite, sont rapprochés de manière qu'ils se touchent dans toute l'étendue de leur bord interne, les deux genoux sont séparés par un espace plus ou moins considérable (pl. 49, E). Dans cette recherche, le rapprochement des pieds du talon au gros orteil est une précaution nécessaire. Elle permet la comparaison des différents sujets à cause d'un point de départ identique chez tous, et elle décele une conformation qui serait masquée dans une position un peu différente. Dans la station droite, quand les talons se touchent, la pointe des pieds s'écarte naturellement plus ou moins en dehors. Or, chez un modèle qui dans cette position paraîtra avoir une rectitude complète du membre inférieur parce que les deux genoux se toucheront légèrement, on verra souvent les choses changer dès qu'on le priera de rapprocher la pointe des pieds. Les genoux s'écarteront plus ou moins et se porteront en dehors. Il y a lieu également de veiller à ce que les genoux soient en extension complète, le plus léger degré de flexion favorisant leur rapprochement.

Parmi les sujets qui ont les genoux écartés, il faut distinguer ceux qui ont en même temps une incurvation en dedans de l'extrémité inférieure du tibia, de ceux chez lesquels le tibia conserve une rectitude parfaite. Il est certain que, chez les premiers, on peut être autorisé à trouver les restes d'un lointain rachitisme. Mais chez les autres, étant donné sa fréquence chez de beaux modèles et sa coexistence pour ainsi dire constante

PLANCHE 50.

Quelques exemples d'aplombs variés des membres inférieurs dans l'art
et dans la nature.

- | | | |
|----|--------------------------|---|
| A. | Hyperextension du genou. | Dessin de Signorelli. |
| B. | <i>Id.</i> | <i>Persée</i> de Benvenuto Cellini. |
| C. | <i>Id.</i> | Chez une jeune fille de 14 ans. |
| D. | <i>Id.</i> | Chez un jeune homme. |
| E. | Genou porté en dehors. | <i>Antinoüs</i> du Belvédère. (Statue grecque.) |
| F. | <i>Id.</i> | Dessin de Léonard de Vinci. |
| G. | <i>Id.</i> | Chez un jeune homme bien musclé. |
| H. | <i>Id.</i> | Chez un athlète. |



Aplombs variés dans la nature et dans l'art.

avec un puissant développement musculaire, il est impossible de voir dans cet écartement des genoux autre chose qu'un des attributs du tempérament athlétique et nullement, en tout cas, un indice de malformation. D'ailleurs, les Grecs qui s'y connaissaient en belles formes ont doté de cette conformation la plupart de leurs statues d'athlète; sur le *Dolyphore* de Polyclète, sur le *Diadumène* de Madrid, sur le *Mars Borghèse*, etc., une ligne qui, sur la jambe portante étendue, joindrait le milieu de l'aîne au milieu du cou-de-pied, passe manifestement en dedans du milieu de l'articulation du genou. Il en est de même sur l'*Antinoüs* du Belvédère (pl. 50, F).

Dans la station hanchée, cette conformation s'accroît, ainsi qu'il est aisé de s'en rendre compte chez les sujets qui la présentent dans la station droite (pl. 50, H. G). Il en résulte une sorte d'incurvation du membre portant dans son ensemble et l'aplomb de toute la figure semble y gagner. Je viens de rappeler que les artistes de l'Antiquité l'avaient souvent reproduite, les artistes de la Renaissance l'ont aussi représentée et en ont même fait une sorte d'attribut de la station hanchée (pl. 50, F). Ils y joignent souvent l'hyperextension du genou dont je parlerai tout à l'heure.

On observe aussi, chez l'homme, une conformation inverse, c'est-à-dire le rapprochement des genoux (fig. 50, A). Dans ce cas, lorsque les genoux se touchent, les pieds s'écartent et ne peuvent se rapprocher sans un certain chevauchement des genoux l'un sur l'autre, à condition toutefois que le degré de cette conformation ne soit pas trop accentué. C'est le *genu varum* des pathologistes, symptôme fréquent du rachitisme.

Même à un degré peu accentué, on observe assez rarement ce genou en dedans chez l'homme. Dans tous les cas, il ne se rencontre qu'exceptionnellement chez les modèles bien développés d'autre part et jamais chez les beaux sujets. Il n'y a donc pas lieu de considérer ce mode de conformation comme un modèle à imiter pour les artistes.

Chez la femme, on observe, comme chez l'homme, la rectitude absolue du membre inférieur et cela chez les très beaux modèles (pl. 49, C). Et, dans ce cas, les membres inférieurs étendus se touchent par le haut des cuisses, les genoux, les mollets, les chevilles et le bord interne du pied dans toute son étendue.

Comme chez l'homme également, il existe les deux variations qui dépendent du genou porté en dedans ou en dehors, mais avec une proportion inverse et une signification toute différente.

Le genou porté en dehors (*genu vulgum*) n'est pas rare, et il s'accompagne souvent d'une incurvation de l'extrémité inférieure du tibia avec saillie marquée de la malléole interne (fig. 50, B). Nous verrons que, chez la femme, une des conditions de bonne conformation est une saillie modérée de cette malléole. D'autres fois le tibia, comme chez l'homme, conserve sa rectitude. Mais ce transport du genou en dehors n'est point ici l'accompa-

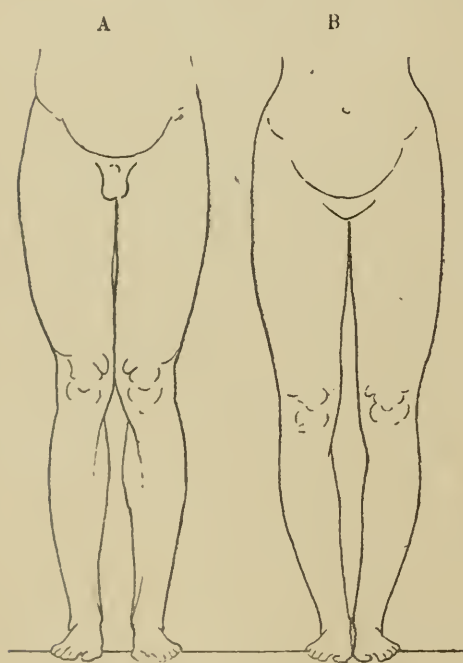


FIG. 50 (complément de la planche 46).
— Aplombs défectueux. genoux en dedans chez l'homme A, genoux en dehors chez la femme B.

gnement d'une musculature développée comme chez les athlètes. Et cette forme, chez la femme, n'est justifiée en aucune façon. Elle s'accompagne souvent d'un écartement fort déplaisant des cuisses dans toute leur étendue, conséquence d'une largeur notable du bassin jointe à une pauvreté musculaire.

Les exemples de genoux portés plus ou moins en dedans sont beaucoup plus fréquents chez la femme, et ils se rencontrent chez les plus beaux modèles, quels que soient l'âge, la taille et la largeur du bassin (pl. 49, G). Cette forme est si commune que certains auteurs ont voulu y voir une des conséquences d'un des principaux attributs du sexe féminin, la largeur des hanches, l'écartement des extrémités supérieures du fémur ramenant en dedans leurs extré-

mités inférieures par une manière de compensation. Or notre expérience ne justifie pas cette interprétation. Nous avons constaté, parfois, en effet, la coexistence des genoux en dedans avec une étroitesse relative du bassin, pendant que les genoux en dehors, ainsi que je viens de le signaler, semblent accompagner souvent une largeur excessive de cette ceinture osseuse.

Quoi qu'il en soit d'une cause difficile à définir en raison de la complexité des éléments qui entrent dans cette conformation particulière, le fait important à relever est sa fréquence chez les femmes les plus solidement et les mieux bâties, chez celles dont les profils des membres sont les plus

réguliers. Chez ces sujets, les membres inférieurs se touchent par la racine des cuisses et les genoux seulement, les mollets, les chevilles et les pieds s'écartant légèrement. D'ailleurs cette forme est généralement peu accentuée et, à un degré léger, elle peut être entièrement méconnue. Il arrive parfois, en effet, que les pieds parviennent à se toucher par suite de la compression des faces internes des genoux l'une contre l'autre, parce qu'elles se laissent déprimer facilement à cause de la graisse dont elles sont généralement garnies.

En l'état actuel de nos connaissances, encore bien incomplètes sur les conditions des meilleures conformations, je proposerai aux artistes la solution provisoire suivante : la rectitude absolue des membres inférieurs existe dans l'un comme dans l'autre sexe, s'y conformer est peut-être le parti le plus sage, mais il n'y a pas lieu de considérer comme une faute le genou légèrement en dehors chez les athlètes et le genou légèrement en dedans chez la femme.

MEMBRE INFÉRIEUR DE JEUNE FILLE

Une étroitesse relative du bassin qui n'a pas encore acquis tout son développement, un système musculaire satisfaisant sans être exagéré, des localisations graisseuses nettement marquées sans être encore trop accentuées, une peau jeune, ferme et élastique, doublée d'un tissu cellulaire dense et résistant qui simplifie les contours et les plans, telles sont les conditions multiples que remplit le type morphologique choisi pour servir de base à notre description (fig. 51, 52, 53, 54, A, et pl. 51). Sur lui, se distingueront aisément les formes fixes d'origine osseuse ou cutanée qui ne changeront point, quel que soit le développement musculaire, et les formes variables dues à la graisse et aux muscles pouvant se substituer les unes aux autres et subir des changements de volume importants n'y changeront rien.

Les formes fixes sont les suivantes :

Plis cutanés :

Au niveau du bassin ; sur le côté, le sillon de la hanche ; en avant, le pli de l'aîne et le pli des cuisses ; en arrière, la rainure interfessière et le pli fessier ;

Au jarret, le pli de flexion.

Formes osseuses :

L'épine iliaque antérieure et supérieure, le grand trochanter;

La rotule;

Le tubercule antérieur du tibia;

La tête du péroné;

Et, dans son ensemble, toute la charpente osseuse du genou presque sous-cutanée;

La face interne du tibia;

Les deux malléoles;

Le talon;

Le dos du pied.

Vue antérieure (fig. 51, A). *Profils.* — Le profil interne commence en dedans au sillon de la cuisse; il englobe, dans une première courbe bien marquée, la masse des adducteurs, tapissée, chez le sujet, d'une couche de graisse assez abondante, et suivie d'une autre courbe plus surbaissée répondant au vaste interne. Elle est continuée, au niveau du genou, par une nouvelle courbure qui en embrasse toute la partie interne et est soutenue, au niveau du tibia, par le tissu adipeux localisé dans cette région. A la jambe, une grande courbe allongée commence nettement au-dessous du genou et descend sans ressaut et en s'aplatissant jusqu'à la partie inférieure du membre, où elle se relève légèrement pour former la saillie de la malléole interne assez réduite dans l'espèce.

Au profil externe commence, au-dessous du sillon de la hanche, une courbure assez surbaissée conduisant au niveau du grand trochanter, au-dessous duquel elle se relève pour englober la localisation graisseuse sous-trochantérienne propre au sexe féminin; elle se continue ensuite par une courbure plus basse répondant au vaste externe et qui conduit au genou, où le contour en ligne presque droite contraste avec la forte courbe du profil interne. A la jambe, une longue courbe unique souligne le contour dans toute sa hauteur; analogue à celle du profil interne, elle en diffère néanmoins en ce qu'elle commence beaucoup plus haut et de façon insensible vers le milieu du genou. Elle se termine plus brusquement qu'en dedans, au-dessus de la malléole externe.

Plans. — Les plans qui meublent ces profils sont à la cuisse, étant donné le peu de développement musculaire, une surface uniformément arrondie

se déprimant un peu au-dessus du genou et parcourue obliquement par un méplat superficiel qui suit le trajet du couturier.

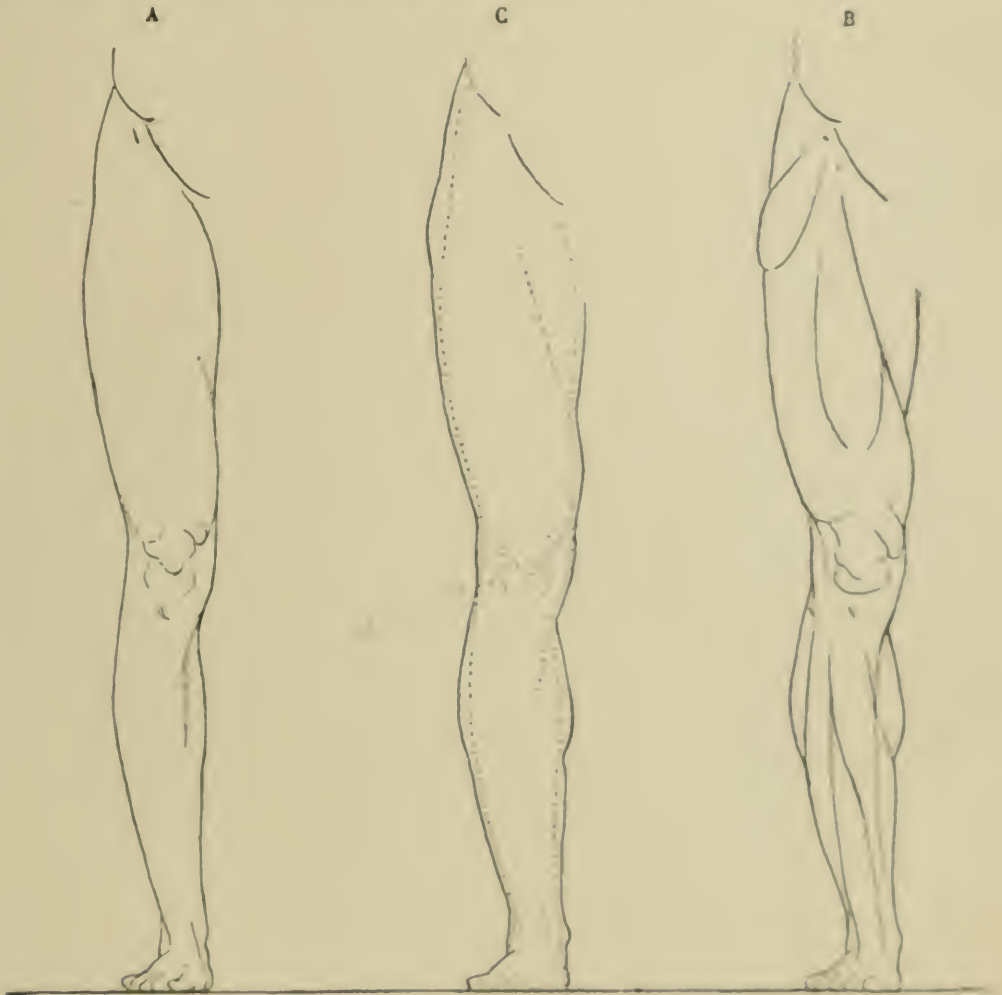


FIG. 51. — A. Membre inférieur de jeune fille. — B. Membre inférieur d'homme musclé. — C. Superposition des profils des figures A et B.

(Vue antérieure.)

Au genou qui présente sans exagération les caractéristiques féminines, c'est d'abord une rotule petite encadrée de quatre reliefs disposés symétriquement autour, deux supérieurs et deux inférieurs (pl. 52, A, C, E, F, et pl. 53, A, E, F). Sur ces quatre saillies, trois sont grasses et une d'origine musculaire. La saillie musculaire n'est autre que le bourrelet sus-

PLANCHE 51. — MEMBRE INFÉRIEUR.
Membre inférieur féminin.

- A. Vue antérieure.
- B. Vue latérale externe
- C. Vue postérieure.



Membre inférieur féminin.

rotulien, toujours appréciable chez la femme bien qu'il se présente avec des caractères atténués. En dehors, faisant pendant au bourrelet sus-rotulien, une saillie plus uniforme et moins nettement circonscrite au-dessus de l'angle externe de la rotule est due à une accumulation graisseuse fort caractéristique et qu'on ne rencontre point chez l'homme. Il ne saurait être question ici du relief formé souvent, chez l'homme, par l'extrémité inférieure du vaste externe, car cette dernière est située notablement plus haut, à plusieurs travers de doigt de la rotule. Les deux saillies inférieures sont dues aux pelotons adipeux sous-rotuliens et se rejoignent sur la ligne médiane par un relief transversal souligné par un sillon qui coupe le tendon rotulien, et au-dessous duquel le tubercule antérieur du tibia fait son relief médian.

A la jambe, la face interne du tibia sous-cutanée dans toute son étendue dessine son long méplat, se continuant en bas avec la malléole interne. En dehors de ce méplat, toute la hauteur du membre est occupée par les muscles de la région antérieure et externe, qui se confondent en une grande surface arrondie, nettement déprimée en bas et au-dessus de la malléole externe, pendant qu'en dedans, au niveau du cou-de-pied, se dessine la corde oblique du tendon du jambier antérieur.

Vue postérieure (fig. 52, A). *Profils*. — Les contours sont naturellement les mêmes que ceux de la face antérieure.

Plans. — Quant aux plans compris entre ces profils, c'est d'abord, en haut, la saillie de la fesse, relativement considérable ici à cause de la graisse qui s'accumule en abondance dans la région. Elle est soulignée par un pli fessier toujours profond près de la ligne interne où il rejoint la rainure interfessière et qui s'efface en dehors avant d'arriver à la face externe de la cuisse. D'assez grandes variétés que je me contente de rappeler ici (voir page 221) existent au sujet de son étendue et de sa profondeur. Au-dessous de la fesse, s'étend la surface arrondie de la cuisse qui conduit en se rétrécissant au relief médian du jarret. Ce relief médian, déporté en dehors, est bordé par deux sillons verticaux toujours plus accentués chez la femme à cause de la double graisseuse de la peau qui augmente aussi la profondeur du pli de flexion les rejoignant à leur partie inférieure. La direction de ce pli, un peu oblique en bas et en dedans, croise la direction de l'interligne articulaire du genou situé dans la profondeur (pl. 52, D, H,

PLANCHE 52. — MEMBRE INFÉRIEUR.

Quelques exemples de genoux féminins chez deux sujets. Les figures A, B, C, D, appartiennent à l'un des sujets et les figures E, F, G, H, à l'autre. Sur tous ces dessins les caractères féminins du genou sont très marqués. On peut observer en effet la rotule petite encadrée des quatre reliefs décrits page 303 et dont l'un, le latéral externe supérieur, dû à un petit amas graisseux localisé, semble bien spécial à la femme et constitue à lui seul un des caractères distinctifs du genou féminin (C, E et F), pendant que le relief latéral interne supérieur d'origine musculaire si caractéristique chez l'homme apparaît également ici, mais diminué de volume. Quant aux deux reliefs inférieurs dus aux pelotons adipeux sous-rotuliens, ils existent dans les deux sexes, mais ils revêtent ici des caractères spéciaux occasionnés par une plus grande abondance de graisse dans toute la région.



Genoux féminins.

et pl. 53, D). Ces différents plis ont sur leur parcours plusieurs fossettes dont les deux principales sont placées, l'une à la jonction du pli vertical

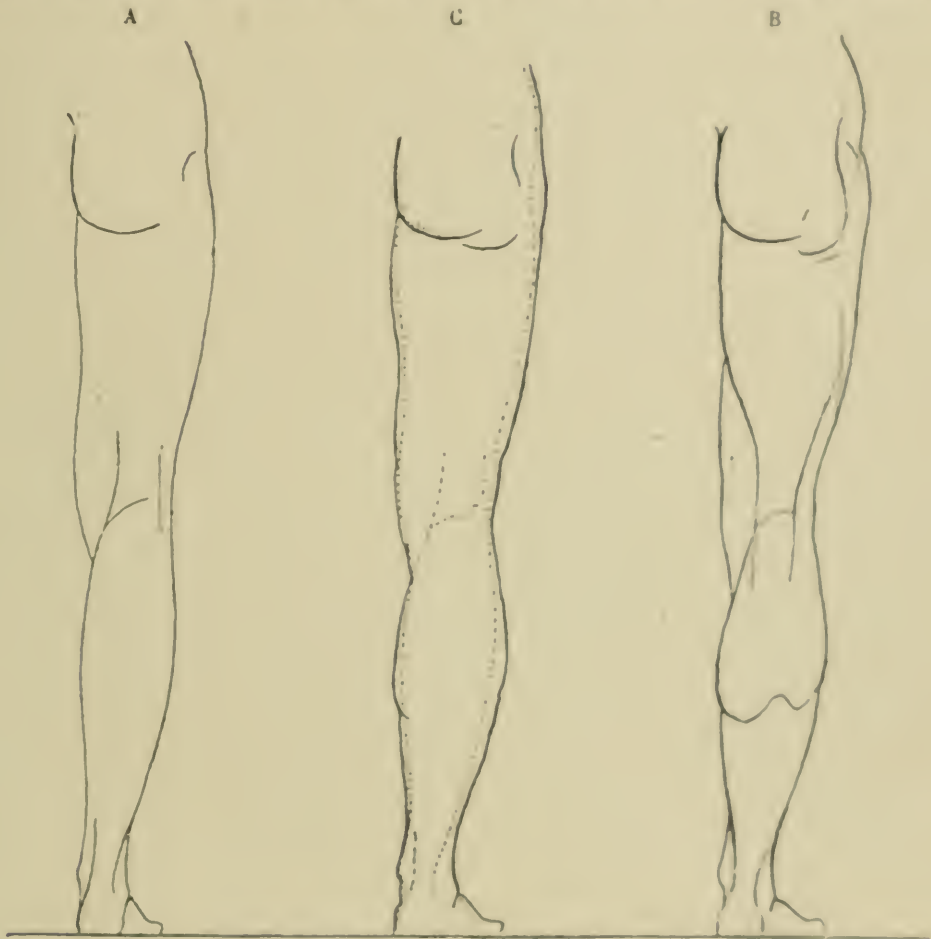


FIG. 52. — A. Membre inférieur de jeune fille. — C. Membre inférieur d'homme musclé. — B. Superposition des profils des figures A et C.

(Vue postérieure.)

interne et du pli de flexion, l'autre sur ce pli vertical interne à quelques centimètres au-dessus.

Au dessous du jarret, la face postérieure de la jambe est une seule surface arrondie avec dessin très atténué du relief des jumeaux qui se rétrécit en descendant pour se terminer par le tendon d'Achille sur la saillie du talon. Le tendon d'Achille, forme fixe, commence vers le milieu de la jambe par une large surface qui reçoit l'insertion des muscles jumeaux dont

PLANCHE 53. — MEMBRE INFÉRIEUR.
Autres exemples de genoux féminins.

L'intérêt de cette planche est de montrer entre un genou essentiellement féminin A et D et un genou masculin H et J nettement caractérisé, des formes intermédiaires appartenant à des sujets féminins et réunissant les deux sortes d'attributs. Ainsi en B et C sont figurés les genoux d'une jeune femme particulièrement musclée. En B ces genoux sont au repos, pendant qu'en C le quadriceps est contracté. Or, dans l'un comme dans l'autre cas, on peut remarquer que ces genoux, remarquables par le développement du relief musculaire, n'ont pour ainsi dire plus rien de féminin par suite de l'absence du relief graisseux supérieur externe. Dans l'autre exemple, au contraire, F et G montrant les deux genoux dans la station hanchée, l'un G légèrement fléchi, l'autre F étendu et relâché, appartenant au membre portant, les doubles caractères apparaissent nettement, bourrelet musculaire sus-rotulien bien développé et relief graisseux supérieur externe bien apparent et parfaitement distinct de la saillie de l'extrémité inférieure du vaste externe situé un peu plus haut et qui s'en sépare nettement si le muscle vient à se contracter, ainsi qu'il est figuré en E.

Le genou H et J appartient à un vieillard très musclé. Il est sec et la peau, entièrement dépourvue de graisse, a perdu de son élasticité. C'est cette perte d'élasticité qui est la cause des plis multiples qui apparaissent dans la région sous-rotulienne lors du relâchement du quadriceps et au-dessus de la rotule lorsque ce muscle est énergiquement contracté.



Comparaison d'un genou masculin avec plusieurs formes de genoux féminins.

le relief n'est que peu apparent ici, il s'isole seulement vers le tiers inférieur, devient le plus étroit à la hauteur du cou-de-pied et s'élargit à nouveau un peu au-dessus de son insertion au calcaneum. Sa partie centrale est la plus saillante, il s'abaisse ensuite de chaque côté un peu à la manière des deux faces d'un toit.

Vue latérale externe (fig. 53, A). *Profil* — Le profil antérieur descend de l'épine iliaque suivant un long trajet convexe uniforme pour ne se

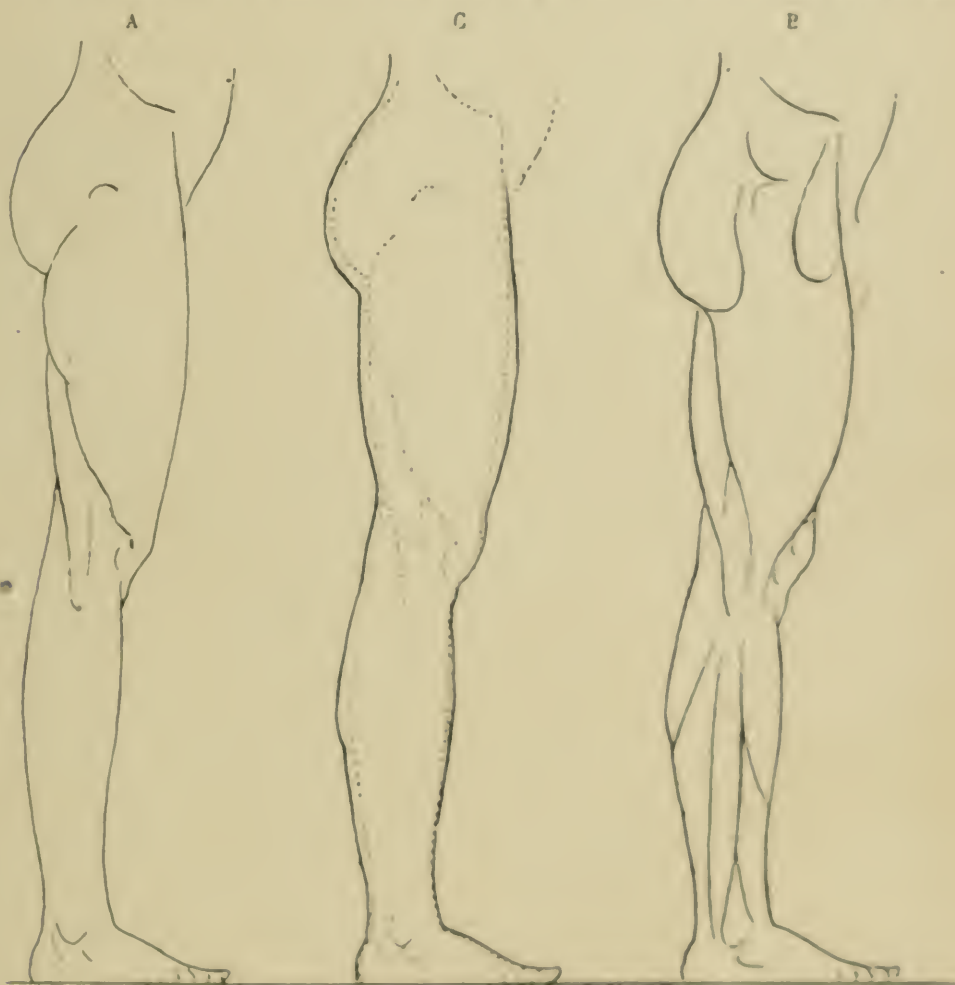


FIG. 53. — A. Membre inférieur de jeune fille. — B. Membre inférieur d'homme musclé. — C. Superposition des profils des figures A et B.

(Vue latérale externe.)

relever légèrement qu'au-dessus de la rotule où il se termine par une ligne droite. Cette courbe, qui suit la face antérieure de la cuisse, est souvent très accusée chez la femme, à cause de la graisse qui s'accumule en cette région. L'art égyptien, à certaine époque, lui a donné un développement considérable. Au genou, une courbe légère dessine la rotule soulignée par la dépression médiane du tendon rotulien, accentuée elle-même par le relief du tubercule antérieur du tibia qui termine le genou par en bas. Immédiatement au-dessous, une grande ligne convexe se relève au niveau du milieu de la jambe pour devenir légèrement concave à la hauteur du cou-de-pied et gagner presque insensiblement le dos du pied qui est convexe. La séparation du cou-de-pied et du pied est toujours plus nettement indiquée sur les statues antiques que dans la nature. La partie inférieure du profil de la jambe qui repose sur le tendon du jambier antérieur, le profil du dos du pied qui suit la convexité du squelette peuvent être considérées comme des formes fixes.

En arrière, le profil suit la courbure de la fesse, toujours assez volumineuse, bien que le grand fessier soit peu développé chez la femme, et finit brusquement dans le pli fessier. Je rappelle que ce relief est surtout dû à la graisse, tandis que la courbure plus longue et plus surbaissée qui suit la face postérieure de la cuisse repose sur des muscles. A la jambe, une très longue ligne courbe uniforme suit tout le contour, qui commence très haut, au-dessus du genou, de façon à englober le jarret. Au niveau du cou-de-pied, elle devient concave avant d'atteindre la saillie du talon, qui présente quelquefois deux reliefs, l'inférieur toujours plus considérable que celui qui est immédiatement au-dessus (talon à double étage) Voir fig. 56).

Plans. — A la saillie de la hanche, occasionnée par le moyen fessier recouvert d'une couche de graisse plus ou moins considérable, succède une dépression au fond de laquelle on sent le relief du grand trochanter. Immédiatement au-dessous commence la localisation graisseuse sous-trochantérienne, au-dessous de laquelle la partie inférieure du sillon latéral externe de la cuisse, qui borde en arrière le vaste externe, reste toujours visible, malgré le peu de développement musculaire. Ce sillon oblique part en haut de la partie postérieure et supérieure de la cuisse pour se continuer, au niveau du genou, par un sillon vertical qui en partage en deux la face latérale. En arrière de ce sillon, se voit une surface soutenue qui répond au biceps crural se terminant, en bas, à la tête du péroné, pendant qu'en avant

un plan déprimé repose sur le tenseur du fascia lata, bordé antérieurement par le relief arrondi du peloton adipeux sous-rotulien externe, qui s'avance presque jusqu'au contour antérieur de la rotule.

A la jambe, commence aussitôt une surface convexe uniforme soutenue par les muscles de la jambe non distincts les uns des autres, et qui se termine, en bas, par une dépression sus-malléolaire due à l'écartement des muscles en cet endroit.

Au cou-de-pied, la malléole externe séparée, en arrière et en bas des régions voisines par une gouttière assez large, fait son relief terminé en pointe, juste au milieu de la région et à peu de distance du sol. Au pied : saillie du talon en arrière, relief du pédieux appréciable sans être accentué au-dessous et en avant de la malléole. Le bord externe du pied, légèrement saillant et qui touche le sol dans toute son étendue, est marqué vers le milieu de son parcours par la petite saillie osseuse de l'apophyse styloïde du cinquième métatarsien.

Vue latérale interne (fig 54, A). — Les *profs* sont les mêmes que ceux qui viennent d'être indiqués pour la face externe.

Plans. — Les plans sont les suivants :

La face interne de la cuisse est parcourue obliquement par une longue dépression qui suit le bord postérieur du couturier pour englober, en arrière, toute la région du genou et se continuer, à la jambe, par une longue courbe de sens inverse qui sépare le muscle du mollet du plan déprimé de la face interne du tibia.

Le genou est ici partagé, comme à la face externe, en deux parties par un sillon vertical peu accentué et qui longe le bord antérieur du couturier, dont le plan s'étend en arrière d'autant plus saillant qu'il est matelassé, chez la femme, d'une couche graisseuse souvent considérable. En avant, apparaissent les reliefs distincts du bourrelet sus-rotulien surmontant obliquement l'angle interne de la rotule, puis, plus bas, celui du peloton adipeux sous-rotulien interne.

Au cou-de-pied, toute la moitié antérieure de la région est occupée par la saillie malléolaire, terminée en bas par un bord horizontal, bordée, en arrière et en bas, d'une large gouttière se continuant avec la voûte plantaire et plus éloignée du sol que la malléole externe. Immédiatement en avant d'elle, se voit la saillie oblique du tendon du

jambier antérieur et, plus éloigné en arrière, le relief du tendon d'Achille.

Le bord interne du pied, marqué, vers l'union de son tiers postérieur avec les deux tiers antérieurs, de la saillie osseuse du scaphoïde, décrit sa courte à une certaine distance du sol, appuyé, en arrière, sur la ferme

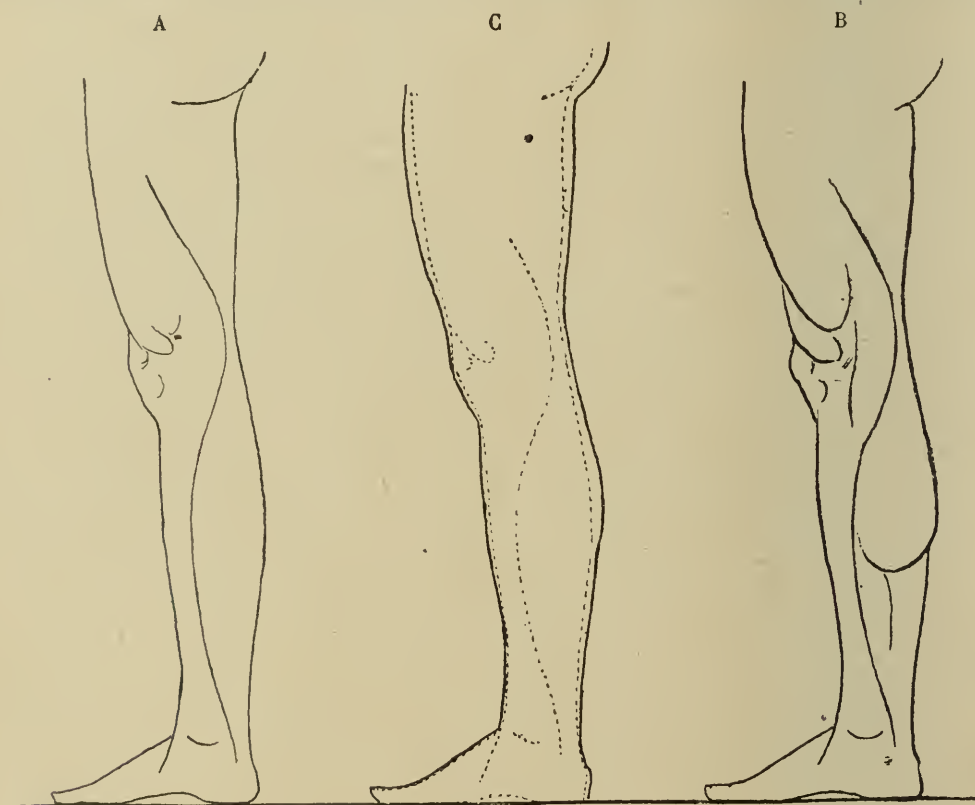


FIG. 54. — A. Membre inférieur de jeune fille. — B. Membre inférieur d'homme musclé. — C. Superposition des profils des figures A et B.

(Vue latérale interne.)

saillie du talon et, en avant, sur le relief de l'articulation métatarso-phalangie ne du gros orteil. Il surplombe l'entrée de la voûte plantaire.

MEMBRE INFÉRIEUR D'ATHLÈTE. (pl. 54).

Sur un membre inférieur d'homme bien musclé, les formes fixes ne changeront pour ainsi dire pas de ce qu'elles sont sur le membre inférieur de femme que nous venons d'étudier. Tout au plus les formes osseuses seront-elles plus solides en raison de la plus grande puissance du squelette,

mais leur situation, leur forme générale ne se modifieront pas. Les plis cutanés, les saillies tendineuses se retrouveront aux mêmes endroits. Ce qui changera, ce sont les formes variables, formes cutanées et musculaires. Les formes graisseuses disparaîtront en certains points, en d'autres elles seront comme absorbées par les formes musculaires. Ces dernières s'exagéreront, se dédoubleront sur certains points, mais elles seront toujours de même sens et le point de départ de leurs reliefs, en haut comme en bas, ne changera pas, parce qu'elles naissent des saillies osseuses, formes invariables, de même qu'elles y aboutissent.

Vue antérieure (fig. 34, B et C). *Profils* — Le contour interne de la cuisse ne change pas dans son ensemble; la partie supérieure ne se soulève que de peu parce que, si la masse musculaire est plus considérable, la graisse a presque totalement disparu. La partie inférieure au contraire dessine la forme d'un vaste interne plus développé. Au genou, le profil ne changera pas sensiblement, parce que, si la peau est moins pourvue de graisse, le squelette est un peu plus volumineux, mais il suivra de plus près les formes osseuses. A la jambe, le contour en se renflant se dédoublera, la première inflexion déterminée par le jumeau interne et la seconde par le bord interne du soléaire. La saillie de la malléole interne s'accentuera sensiblement.

Au profil externe, courbe plus marquée au niveau du moyen fessier avec un léger ressaut occasionné par le tenseur du fascia lata qui devient apparent et masque le grand trochanter situé immédiatement derrière. Puis la face externe de la cuisse fait son long relief uniforme absorbant la saillie de la localisation graisseuse sous-trochantérienne et se déprimant en arrivant à la face externe du genou. Sur ce dernier point, le développement du biceps crural soulève le contour externe qui se continue en bas avec la longue courbure qui encadre la jambe et se dédouble de même façon qu'en contour interne, l'inflexion supérieure répondant au bord externe du soléaire, l'inférieure au plan des péroniers. Ce profil se termine par la saillie de la malléole externe à peine plus accentuée que tout à l'heure.

Plans. — Le développement musculaire accusé, au-dessous de l'épine iliaque, la fossette fémorale déte minée par les tendons des deux muscles qui s'y attachent, le tenseur du fascia lata et le couturier, dont les corps charnus s'accusent de façon fort différente, le premier par un relief oblique

PLANCHE 54. — MEMBRE INFÉRIEUR.
Membre intérieur masculin.

- A. Vue antérieure.
- B. Vue latérale externe.
- C. Vue postérieure.



Membre inférieur masculin.

qui se distingue de celui du moyen fessier et descend jusqu'au niveau du grand trochanter, le second par un grand plan déprimé qui coupe obliquement la face antérieure de la cuisse pour atteindre la moitié postérieure de la face interne du genou, où il forme un relief distinct. Au-dessus et en dedans de ce plan du couturier, se trouve la saillie du groupe des muscles adducteurs, et, en bas et en dehors, plusieurs reliefs musculaires qui apparaissent distincts surtout lors de la contraction et sont dus aux diverses portions du quadriceps fémoral, le vaste externe en dehors dans toute la hauteur de la région, le droit antérieur au milieu et le vaste interne avec sa forme ovoïde en bas seulement et en dedans.

Le genou, dont la peau fine est dépourvue de toute doublure de graisse, montre des formes plus sèches, plus écrites que tout à l'heure et qui méritent d'être décrites avec quelque détail (pl. 34 et pl. 35). Vers le milieu, la rotule triangulaire dessine sous la peau sa base transversale et ses deux angles supérieurs arrondis; son angle inférieur disparaît sous l'insertion du tendon rotulien et sous le soulèvement transversal de la peau rejoignant les deux saillies latérales formées par les pelotons adipeux sous-rotuliens. Le tendon rotulien ne se révèle à l'extérieur que lors de la contraction du quadriceps; dans le relâchement musculaire, il est coupé par un pli cutané profond dirigé transversalement. Ce pli s'accuse avec le degré de relâchement du muscle, dont la contraction a pour effet, par suite du soulèvement de la rotule par en haut, de le supprimer complètement. Dans ce cas, toute la région sous-rotulienne a l'aspect d'un relief cordiforme dont la pointe se confond avec la saillie du tubercule antérieur du tibia et dont la base, qui correspond aux deux saillies latérales adipeuses, embrasse la pointe d'un second relief plus petit, mais de forme analogue, et constitué par la rotule elle-même (pl. 35, B).

Au-dessus de la rotule s'étend un méplat qui répond au tendon du droit antérieur et qui, dans le relâchement musculaire, est parcouru obliquement par un soulèvement de la peau qui réunit les deux saillies musculaires latérales qui se produisent alors (pl. 35, B). En dehors, la saillie de l'extrémité inférieure du vaste externe, arrondie et déprimée, est située à quelques travers de doigt au dessus de la rotule; en dedans, la saillie obliquement délimitée de l'extrémité inférieure du vaste interne prend la forme d'un véritable bourrelet dont l'extrémité inférieure arrondie se prolonge, sur la face interne du genou, jusqu'au plan du couturier, au niveau de la partie

moyenne de la rotule. Sans entrer dans l'exposé détaillé de la raison anatomique de ces reliefs musculaires partiels, je rappellerai que le fourreau aponévrotique résistant qui maintient les muscles de la partie antérieure de la cuisse se termine en bas à un travers de main environ au-dessus de la rotule par une véritable bride aponévrotique qui, par l'étranglement qu'elle exerce sur les corps charnus des deux vastes et surtout du vaste interne, détermine un sillon qui limite supérieurement le relief inférieur du muscle et le sépare de celui que forme au-dessus le reste du corps charnu. Ce sillon varie de situation et de profondeur suivant les individus, et ces variétés dépendent de la hauteur où se trouve cette bride et de sa tension plus ou moins grande.

Lors de la contraction musculaire, ces reliefs disparaissent (pl. 53, B), parce que l'extrémité inférieure du muscle, seule mobile, remonte dans l'intérieur de sa gaine et qu'en tous cas le corps charnu, durci, ne se laisse plus déprimer. Cette disposition anatomique, qui explique aisément la formation et la disparition de ces saillies musculaires partielles, rend compte également de leur persistance, chez certains sujets, dans la flexion du genou; elle montre aussi comment ces formes musculaires existent également chez la femme, mais atténuées bien qu'avec toutes leurs variations.

La jambe est parcourue, dans sa hauteur, par le plan de la face interne du tibia commençant au genou et se terminant à la malléole interne, en arrière duquel apparaissent les reliefs distincts du jumeau interne et du bord interne du soléaire, pendant qu'en avant on distingue le relief du jambier antérieur dont le tendon oblique descend jusque vers le milieu du bord interne du pied, et auquel succède, dans la moitié inférieure du membre, le relief des extenseurs des orteils. En dehors de ces deux saillies musculaires superposées, se voit le long plan des péroniers qui s'étend de la tête du péroné jusque derrière la malléole externe.

Vue postérieure (fig. 52, B et C). *Profils.* — Les contours ne changent point de ce qu'ils sont à la face antérieure.

Plans. — Quant aux formes comprises entre ces profils, c'est d'abord la saillie de la fesse, jamais bien considérable, parce que si le grand fessier s'est développé, la graisse de la région a beaucoup diminué et que le muscle ne saurait faire à lui seul un gros relief. On sait que, chez l'homme, le bassin est moins incliné que chez la femme et qu'en conséquence le pli fes-

sier sera plus accentué. Quoi qu'il en soit, il s'efface toujours en dehors et est remplacé par un plan incliné oblique qui repose sur les faisceaux les plus inférieurs du muscle, et établit le passage entre la saillie de la fesse et la face postérieure de la cuisse. Sur cette face postérieure, on voit, en haut et en dehors, la naissance du sillon latéral externe de la cuisse et, au milieu, la saillie d'un groupe musculaire se confondant, en haut et en dedans, avec celle des adducteurs, s'affaiblissant et se rétrécissant par en bas, où elle est bordée par deux sillons, un sillon, en dedans, qui limite d'autre part le contourier et un autre, en dehors, qui n'est qu'une division du sillon latéral externe de la cuisse. Nous retrouverons ces sillons au jarret.

Le jarret (pl. 34, C) nous montre des sillons cutanés qui ne changent guère suivant le sexe, car ils ont des raisons anatomiques ou physiologiques qui restent les mêmes. Les deux sillons longitudinaux sont déterminés par des reliefs musculaires, et le pli transversal ou pli de flexion persistera tant que le genou réalisera ce mouvement. Ils occupent donc, chez l'homme, la même situation que chez la femme, mais, à cause de l'absence de graisse sous-cutanée, ils sont moins profonds et moins pourvus de fossettes. Le sillon le plus profond, chez l'homme, est le sillon externe qui suit le tendon du biceps jusque derrière la tête du péroné. En dedans, le sillon est plus superficiel et décrit inférieurement une courbe qui embrasse le genou dans sa concavité tournée en avant et le sépare des jumeaux.

Chez l'homme, ces deux sillons, au niveau du pli de flexion, au moment où ils se dévient en s'éloignant de l'axe du membre, sont continués en ligne droite par deux méplats nettement marqués, déterminés par les aponeuroses supérieures d'insertion des jumeaux et qui contribuent, en les prolongeant par en bas, à donner à l'ensemble de ces lignes du jarret l'aspect de la lettre H (pl. 32, B).

La partie médiane du jarret limitée par les deux sillons longitudinaux est une saillie musculaire qui s'élargit par en haut et par en bas pour se continuer avec la face postérieure de la cuisse et avec le mollet.

Le mollet montre le relief distinct des deux jumeaux dont l'insertion inférieure sur le tendon d'Achille est d'un dessin différent. Le jumeau interne, plus volumineux, empiète sur la face interne, descend un peu plus bas que l'externe et sa limite inférieure est arrondie. Le jumeau externe, moins puissant, ne dépasse pas la saillie des muscles de la région externe et il se termine en pointe.

Le plan du tendon d'Achille, large en haut, se confond, sur les côtés, avec les bords du soléaire qui soutient le mollet et qui, suivant son degré de développement, devient la cause de l'élargissement ou de l'effilement de la jambe dans sa moitié inférieure. En bas, le tendon d'Achille et la saillie du talon ne montrent point des formes bien différentes de celles que nous avons déjà décrites.

Vue latérale externe (fig. 53, B et C, pl. 54, B): *Profils*. — Sous cet aspect, les contours suivent les plans que nous venons d'étudier sur les faces antérieure et postérieure. Ils diffèrent moins des contours correspondants sur le membre inférieur féminin que ceux des faces étudiées précédemment.

Ainsi, le contour antérieur accentuera simplement sa courbe au niveau des portions charnues du quadriceps à la cuisse et du jambier antérieur à la jambe; il restera sensiblement le même au niveau du genou et au tiers inférieur de la jambe, de même qu'au dos du pied. Le contour postérieur se soulèvera aussi dans son ensemble à la fesse, à la cuisse, au jarret et au mollet, mais il restera à peu près le même au niveau du tendon d'Achille et du talon.

Plans. — Quant aux plans, ils seront singulièrement plus détaillés.

A la hanche, au fond d'une large dépression déterminée par les saillies musculaires environnantes, on observe le relief osseux assez discret du grand trochanter, en arrière duquel la dépression s'accroît encore.

Toute la face externe de la cuisse est occupée par le large plan du vaste externe recouvert et bridé par l'aponévrose *fascia lata*, et bordé, en arrière, par le sillon oblique très accentué du sillon latéral externe de la cuisse.

Les formes déjà signalées à la face externe du genou s'accroissent : au milieu, le sillon longitudinal médian avec, en arrière, le relief allongé du biceps crural et, en avant, le plan plus déprimé du faisceau tibial du *fascia lata*.

A la jambe, il convient de signaler, vers le milieu, le plan longitudinal des péroniers, marqué d'une dépression correspondant à la naissance du tendon du long péronier. En avant de ce plan et séparés de lui par un sillon, deux autres plans musculaires superposés : en haut, celui du jambier antérieur souligné par un méplat à la naissance de son tendon; en bas, celui des extenseurs des orteils. Au-dessus de la malléole externe, les deux plans musculaires, jusque-là voisins et séparés seulement par un sillon,

s'écartent, laissant à découvert la malléole externe, l'un, les extenseurs, pas-ant en avant, l'autre, les péroniers, en arrière. Au point où les deux muscles découvrent l'os, il existe une dépression constante et dont le rôle est important dans le dessin de la jambe,

Au pied, seul le relief du pédieux augmente.

Vue latérale interne (fig. 54, B et C). — *Les profils sont les mêmes que tout à l'heure.*

Plans.— Le développement musculaire accentue une longue ligne sinueuse qui parcourt cette face dans toute sa hauteur. Elle suit, d'abord, le plan oblique et le bord postérieur du couturier pour englober le genou dans une courbe à concavité antérieure, puis, par une autre courbe de sens inverse, circonscrit le jumeau interne et le bord interne du soléaire pour se terminer dans la gouttière rétro-malléolaire.

Le genou sec et musclé montre, dans sa moitié antérieure, les saillies osseuses de son squelette, tubérosité interne du fémur, plateau interne du tibia, séparées par la dépression horizontale de l'interligne articulaire. En avant, l'extrémité postérieure du bourrelet sus-rotulien fait une saillie plus ou moins accentuée, et, en arrière, s'étale le plan uniforme du couturier. A la jambe, la plus grande partie de cette face est occupée par le puissant relief du jumeau interne joint à celui du bord interne du soléaire, qui vient mourir au tiers supérieur de la jambe. La malléole interne, très saillante et nettement terminée par un bord horizontal, occupe la moitié antérieure du cou-de-pied. Quant au pied lui-même, comme ses formes sont presque entièrement osseuses, il reste ce qu'il était tout à l'heure avec une accentuation du tendon oblique du jambier antérieur et la présence au bord interne, au-dessous des reliefs osseux, du plan longitudinal, étendu du talon au premier métacarpien, des muscles du bord interne du pied.

Le parallèle que je viens d'établir entre les membres peu musclés de femme et les membres d'athlètes aux muscles particulièrement développés montre bien l'importance de la distinction qu'il convient de faire entre les formes fixes, presque toujours osseuses, et les formes variables, grasseuses ou musculaires. Si ces notions étaient plus répandues, on ne verrait pas des artistes, sous prétexte de faire des hercules, augmenter non seulement le volume des muscles mais aussi celui des os en proportion. Si bien que tout étant gros, rien ne l'est plus, et ces créations singulières ne sont même

PLANCHE 55. — MEMBRE INFÉRIEUR.
Genou masculin.

- A. En extension dans le relâchement musculaire.
- B. *Id.* dans la contraction du quadriceps.
- C. En flexion à angle droit.
- D. *Id.* à angle aigu.



Extension du genou avec relâchement du quadriceps.

Flexion du genou à angle droit.



Extension du genou avec contraction du quadriceps.

Flexion du genou à angle droit.

Genou masculin dans l'extension et dans la flexion

pas les sacs de noix et les paquets de raves de Léonard de Vinci, mais bien plutôt des vessies gonflées et comme des outres pleines de vent.

GENOU EN ATTITUDE DE FLEXION.

Notre description ne serait pas complète si nous ne portions maintenant notre attention sur les formes du genou fléchi à angle droit ou à angle plus ou moins aigu (pl. 55, C et D, pl. 56).

Considérons d'abord un genou d'homme sec et nerveux.

Dans le mouvement de flexion, la rotule se déplace vers le bord externe et n'occupe plus le milieu de la région. Elle est étroitement appliquée contre la trochlée fémorale avec laquelle elle semble ne faire qu'un. Elle forme, quel que soit le degré de la flexion, le sommet de l'angle que décrit le genou.

Le dessus du genou montre, en dehors, une arête solide formée par l'angle externe de la rotule et la crête osseuse qui relie le bord externe de la trochlée à la face antérieure du fémur. Cette forme osseuse est entièrement sous-cutanée, découverte par le corps charnu du vaste externe dont le relief apparaît plus en arrière. En dedans, au contraire, le bord interne de la trochlée fémorale avec la partie voisine de l'os est recouvert par le corps charnu du vaste interne formant une grosse saillie arrondie qui domine. Il en résulte une opposition complète, sur un genou fléchi vu de face, entre les formes du squelette et les formes du nu (pl. 55, C). Sur le squelette, le bord externe de la trochlée l'emporte en saillie, pendant que, sur le nu, la superposition du vaste interne renverse les rapports, et c'est la partie interne dont le relief domine toute la région.

Au-des-ous de la rotule, partant de son angle inférieur, apparaît en saillie le tendon rotulien qui se termine au tubercule antérieur du tibia. De chaque côté, les pelotons adipeux comprimés par les aponévroses de la région distendues forment deux reliefs dépressibles, l'interne plus étendu et plus saillant que l'externe. En outre de ces formes multiples, on lit assez facilement, sous la peau, les tubérosités du fémur et l'extrémité supérieure du tibia.

Dans la flexion extrême, le tendon rotulien s'aplatit au point qu'il est quelquefois le siège d'une dépression, et la moitié inférieure de la région prend l'aspect triangulaire, soulevée par une portion de l'extrémité supé-

PLANCHE 56. — MEMBRE INFÉRIEUR.

Genoux à divers degrés de flexion chez l'homme et chez la femme.

- A. Flexion à angle droit, homme.
- B. — — — femme.
- C. Flexion à angle aigu, homme.
- D. — — — femme.



Gonon à divers degrés de flexion chez l'homme et chez la femme.

rière du tibia de même forme découverte dans ce mouvement et qui devient sous-cutanée. Quant aux reliefs formés par les pelotons adipeux sous-rotuliens, on observe que, contrairement à ce qui a lieu dans l'extension ou dans la flexion modérée, c'est l'externe qui offre ici la plus forte saillie.

Sur la face externe, apparaît directement, sous la peau, toute la tubérosité externe du fémur accolée au bord externe de la rotule, surmontant la tubérosité externe du tibia avec la tête du péroné placée au-dessous. Entre les deux tubérosités une dépression linéaire transversale révèle l'interligne articulaire. En arrière de ces saillies osseuses, apparaît, en haut, un relief musculaire isolé du vaste externe et qui n'est autre que le crural, partie profonde du quadriceps, découvert dans ce mouvement, en même temps que l'interligne articulaire, par le déplacement obligé du faisceau tibial du fascia lata, glissant par en bas. Au-dessous, se montre très distinct le tendon du biceps crural attaché à la tête du péroné et surmontant le creux du jarret visible de ce côté.

En dedans, la partie inférieure de la cuisse, proche du genou, est plus large qu'en dehors, et le bord interne du jarret descend plus bas à cause de l'insertion plus inférieure des muscles de la patte d'oie qui le ferment. Il en résulte que, de ce côté, le creux du jarret n'apparaît jamais.

Sur cette face interne, on lit, très nettement écrits, le relief charnu du vaste interne et les formes osseuses de la région, tubérosité interne du fémur avec l'angle rotulien interne, tubérosité interne du tibia, puis, entre les deux, la dépression linéaire de l'interligne de l'articulation, en avant duquel le peloton adipeux interne fait sa saillie.

Le genou fléchi, chez la femme, montre des formes plus simples, que la description précédente nous permettra de saisir facilement. Les figures qui y sont consacrées, rapprochées de celles de l'extension décrites en détail plus haut, nous dispensent d'une description qui donnerait lieu à trop de répétitions.

PIED.

Les formes du pied demandent à être traitées à part.

Au pied, dominant les formes osseuses qui, chez la femme elle-même, malgré un développement moindre du squelette, maintiennent la morphologie de la région. La réunion des os du pied réalise une véritable voûte

ouverte en dedans, surbaissée en dehors et prenant appui sur le sol par le calcanéum en arrière, par les articulations métacarpo-phalangiennes en avant et par le cinquième métatarsien au bord externe. Son sommet n'est point situé au milieu, mais plus en arrière et réalisé par l'astragale, sur lequel reposent les os de la jambe. Le dos du pied s'étend en avant d'elle. Sa surface arrondie s'incline en avant et en dehors. Son point culminant n'est point situé sur l'axe médian, mais beaucoup plus près du

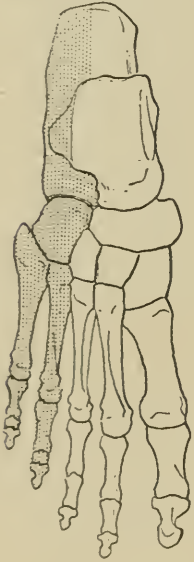


FIG. 55. — Les deux arcs de la voûte du pied.

bord interne que du bord externe et correspond au premier et au deuxième cunéiformes articulés avec le premier et le deuxième métatarsien.

Au point de vue fonctionnel, la voûte du pied reposant, en arrière, sur le seul point d'appui du calcanéum a été subdivisée dans sa longueur en deux arcs, l'arc interne comprenant l'astragale, le scaphoïde, les trois cunéiformes, les trois premiers métatarsiens avec les orteils qui y correspondent et l'arc externe formé des autres os du pied; à l'arc externe reviendraient les fonctions de soutien, pendant que l'arc interne serait préposé aux mouvements (fig. 55.)

La plante du pied qui repose sur le sol est remarquable, aux points de contact, par l'épaisseur de la peau doublée d'une couche de graisse assez abondante qui, en vertu d'une disposition anatomique spéciale, fait office de coussinet. C'est ainsi qu'en avant, une sorte d'épais bourrelet est étendu au-dessous des articulations métatarso-phalangiennes et empiète sur des orteils raccourcis d'autant, si on les examine par leur face plantaire. Tout le long du bord externe du pied, la peau présente les mêmes caractères, ainsi qu'en arrière, au niveau d'une large surface ovale, au-dessous du calcanéum. Au creux de la voûte, au contraire, la peau est très fine et parcourue de plis obliques qui s'exagèrent lorsque le pied se cambré (pl. 57, G).

La saillie du talon, qui s'étale pour ainsi dire sur le sol sous la pression exercée par le poids du corps, est surmontée, dans les statues antiques, par un autre relief beaucoup moindre séparé du premier par un intervalle plus ou moins grand et qui paraît formé par l'extrémité inférieure du tendon d'Achille à son insertion au calcanéum (fig. 56). Cette disposition,

qui n'est pas due, comme on pourrait le croire au premier abord, à un renflement du tendon à ce niveau, a été parfaitement analysée par H. Lebourcq (1), qui en a donné la raison anatomique. Mais je ne saurais m'étendre ici sur cette question. L'important est de savoir que, bien qu'exceptionnel, le talon « à double étage » se rencontre dans la nature aussi bien chez la femme que chez l'homme. D'ailleurs la figure 36 ci-contre indique assez clairement le mécanisme qui lui a été attribué.

Les orteils, beaucoup plus petits que les doigts de la main, présentent néanmoins des caractères analogues. Le pouce est beaucoup plus volumineux que les autres orteils dont il est séparé par un intervalle que les anciens utilisaient pour le passage des courroies de leurs sandales. Nos chaussures altèrent nécessairement la direc-

tion des orteils en les rapprochant les uns des autres. Ils subissent en outre, à cause de la compression à laquelle ils sont soumis, un véritable aplatissement latéral. Tout en faisant la part de ces déformations acquises, voici, touchant la direction des orteils, le résultat de nos observations.

Le gros orteil ne continue pas la direction du premier métatarsien qui forme le bord interne du pied. Il s'incline un peu en dehors vers l'axe

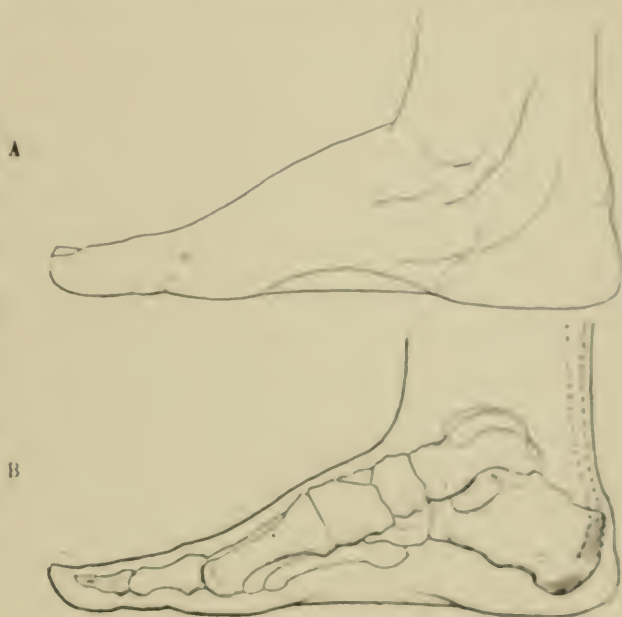


FIG. 36. — A. Pied antérieur (l'axe à l'arrière) montrant le talon à double étage. — B. Talon à double étage dans la nature. Srait produit, d'après le Dr Lebourcq, par le renversement du calcaneum qui accompagne le pied creux accentué.

Le tendon d'Achille, indiqué en pointillé, s'attache à la moitié inférieure de la face postérieure du calcaneum et la partie supérieure de cette face, soulevant le tendon d'Achille au-dessus de son insertion, deviendrait la cause du renflement supérieur du talon à double étage.

(1) *Anatomie des formes extérieures du talon*, par H. Lebourcq, professeur à l'Université de Gand. Gand, 1893.

PLANCHE 57. — PIED.

- A, B, C, D, E, F. Pied sous divers aspects d'un modèle bien conformé mais âgé de 35 ans. L'affaissement des formes, qu'entraîne un peu d'embonpoint, se traduit au pied par un léger empâtement des malléoles. Le seul défaut consiste dans l'incurvation latérale légère du quatrième orteil. On remarquera l'espace interdigital entre le gros orteil et le deuxième, et la direction des orteils vus par leur face dorsale (F).
- G. Plante du pied.
- H. Pied d'un paysan qui n'a jamais porté de chaussures et présentait l'éloignement de terre du cinquième orteil, comme cela se voit très fréquemment sur les statues antiques.



Divers aspects du pied.

médian. Cette disposition, qu'exagère certainement l'usage des chaussures, existe à un degré très manifeste sur les statues antiques. Le deuxième et le troisième orteil sont à peu près parallèles au premier. L'axe du gros orteil prolongé en arrière rencontrerait la malléole interne. Le cinquième

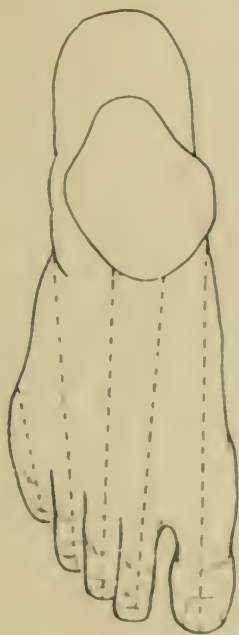


FIG. 57. — Direction des axes des orteils. Leur longueur relative.

orteil suit une direction inverse. Son axe converge avec celui des orteils précédents, et prolongé en avant, les rencontrerait à une demi-longueur de pied environ. Quant au quatrième orteil, il suit une direction variable, tantôt semblable à celle des troisième et deuxième orteils, tantôt parallèle à celle du cinquième. C'est cette dernière disposition qu'on rencontre le plus souvent sur les statues antiques.

On remarque en outre, sur ces mêmes statues, que le petit orteil soulevé ne repose pas sur le sol. J'ai eu l'occasion d'observer cette conformation sur quelques sujets, en particulier sur un jeune paysan en sabots qui n'avait jamais porté de souliers (pl. 57, il).

Comme les doigts de la main, les orteils sont de longueur inégale (fig. 57). Ce sont les deux premiers orteils qui se disputent la prééminence. Mais le tableau suivant montre que, dans la grande majorité des cas, c'est le gros orteil qui l'emporte, aussi bien chez la femme que chez l'homme, avec un peu plus de fréquence toutefois chez ce dernier.

	Femme.	Homme.
Gros orteil le plus long.....	69 0/0	73,3 0/0
Égalité.....	43 0/0	19 0/0
Deuxième orteil le plus long.....	48 0/0	46,7 0/0

On retrouve dans l'art antique l'une et l'autre de ces dispositions. Le troisième orteil est plus court que le deuxième de toute la longueur de l'ongle. Le quatrième n'atteint pas l'ongle du troisième, et le cinquième est situé encore plus en arrière.

La femme peut avoir le pied maigre et sec comme celui de l'homme, mais elle a généralement le pied plus charnu. Cette expression ne s'applique pas à un développement plus considérable des muscles, mais à une

accumulation plus abondante de graisse dans toute la région, non seulement sur les bords et sur les points qui appuient sur le sol, mais aussi au sommet de la voûte plantaire qui peut s'en trouver en partie comblée. C'est plutôt à la voûture dorsale de l'avant-pied que peut se juger le degré de la voûte plantaire qu'au creux que présente la plante du pied, creux dont la profondeur varie non seulement avec la conformation osseuse, mais aussi, comme je viens de le dire, avec la quantité de graisse.

On peut mesurer la voûte plantaire, sur le bord interne du pied, par un angle dont le sommet correspondant au col de l'astragale est situé en un point placé en avant et un peu au-dessous de la malléole interne. Les deux côtés sont formés par deux lignes d'inégale longueur, l'une postérieure aboutissant à la pointe du talon, l'autre antérieure se rendant au pli digito-plantaire du gros orteil (fig. 58).

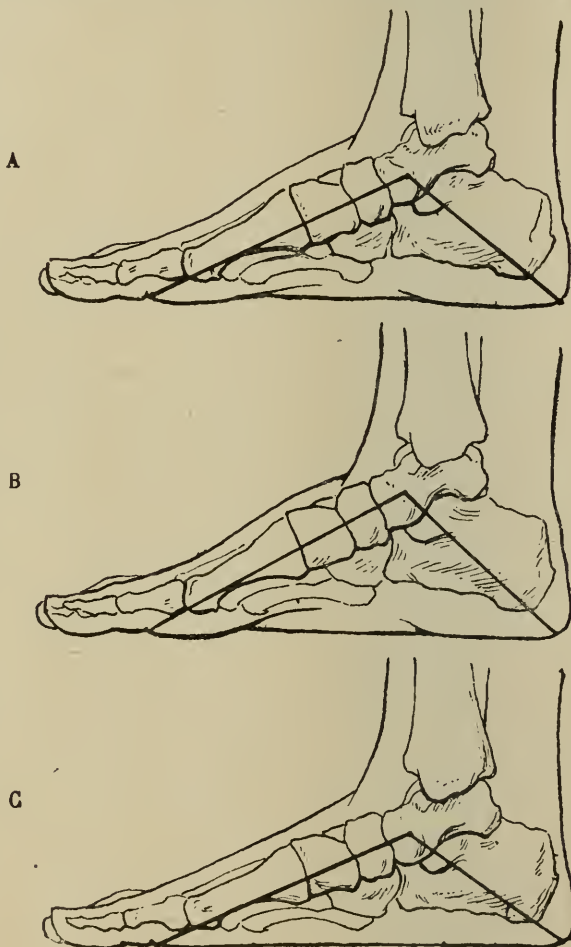


FIG. 58. — Angle de la voûte plantaire.

- A. Pied normal 115°.
- B. Pied cambré 110°.
- C. Pied plat 120°.

La mesure de cet angle classe les pieds en trois catégories :

Pieds plats	angle à 120°
Pieds normaux	— à 115°
Pieds cambrés	— à 110°

L'empreinte laissée sur le sol est différente dans les trois cas (fig. 59). Dans le type normal (B), le tracé ovoïde du talon est rejoint, au tracé des

articulations metatarso-phalangiennes, par une large bande qui occupe toute la longueur du pied et répond à la pression du bord externe.

Dans le pied très cambré (A), l'empreinte du bord externe s'atténue au point de disparaître même complètement.

Dans le pied plat (C et D), l'empreinte reproduit la totalité de la plante et tout indice de la voûte disparaît. La disparition de la voûte dans le pied plat, quand elle n'est point d'origine pathologique, n'entrave aucune des fonctions du pied. Le pied plat est fréquent chez les paysans, chez les



FIG. 59. — Empreintes du pied.

Très cambré A. Cambré B. Plat C. Très plat D.

personnes qui marchent pieds nus. On l'observe chez les nègres, chez les Arabes... Il offre des appuis plus étendus et la solidité est assurée. Il s'étale largement sur le sol et ne perd pas une ligne de ses dimensions.

Le pied cambré est relativement petit. Il a le dos

arrondi et saillant. Il est agile. Son faible contact le fait se détacher plus facilement du sol, il est élastique. Le port de la chaussure exagère la cambrure du pied. Suivant Charpy, la femme aurait le pied plus plat que l'homme d'environ 5°.

QUELQUES TYPES DE MEMBRES INFÉRIEURS FÉMININS.

Suivant le degré de développement de la graisse ou des muscles, les formes du membre inférieur féminin prendront des caractères spéciaux.

Un type remarquable par sa simplicité et son harmonie est celui dans lequel, à un bon développement musculaire, s'ajoute une couche graisseuse modérée, sans localisations exagérées. La forme antique en est un remarquable exemple.

Si l'élément musculaire s'accroît, pendant que la graisse décroît, la forme évoluera vers le type masculin, ainsi qu'on en rencontre d'assez nombreux spécimens qu'il faut plutôt éviter de prendre pour modèles.

Mais si, par contre, à une pauvreté musculaire fréquente chez la femme, se joignent des localisations graisseuses abondantes et nettement délimitées, il se produira des rondeurs exagérées jointes à des pauvretés di-gracieuses. Et, suivant le siège de l'amas graisseux ou de la défaillance musculaire, les formes les plus diverses se produiront parmi lesquelles il est aisé de retrouver les types favoris de certains artistes de la Renaissance. Mais on comprendra aisément que la prédominance de la graisse sur le muscle peut conduire aux formes les plus choquantes, et qu'il y a là un écueil que l'artiste un peu au courant des choses de l'anatomie saura toujours éviter.

QUELQUES OBSERVATIONS SUR LE DESSIN DES FORMES EXTÉRIEURES

LIGNES DE CONTRASTE, LIGNES D'ENVELOPPE

Il est des traditions transmises oralement dans les ateliers au sujet du dessin des formes, et qui ne peuvent que gagner en précision à être formulées par écrit.

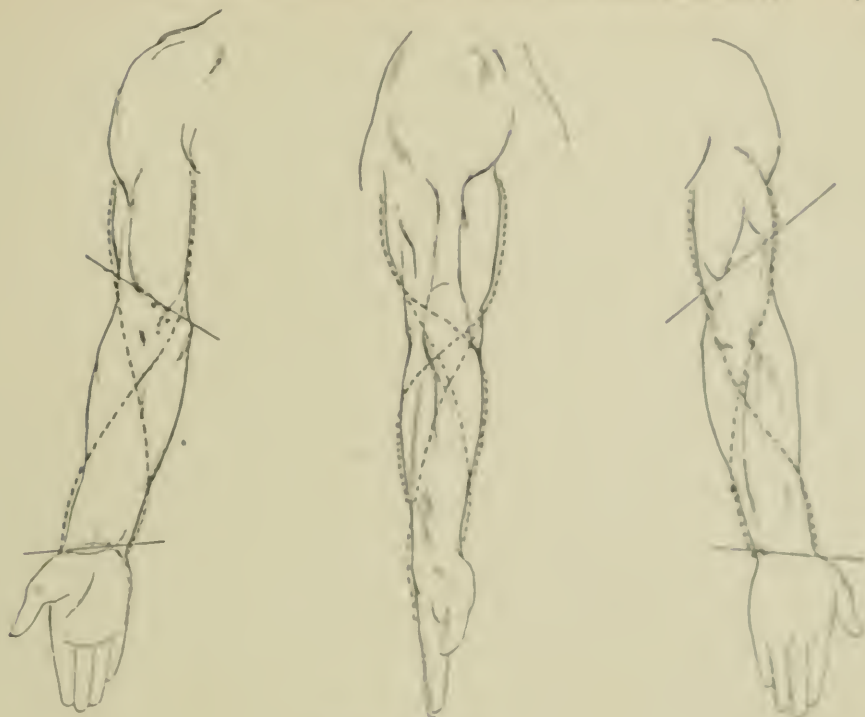
A propos des profils dont les courbes s'opposent d'une certaine façon, on observe qu'aux membres ils sont disposés de telle sorte que deux courbes opposées, au même niveau, ne sont jamais exactement symétriques ou complètement semblables. Les courbes qui s'opposent symétriques et semblables semblent réservées à l'architecture, d'où la dénomination « en forme de balustres » dont les artistes qualifient certains membres qui présentent ces profils défectueux.

Il n'en est pas de même du corps dans son ensemble et des deux membres inférieurs réunis qui peuvent s'inscrire dans des contours symétriques réguliers.

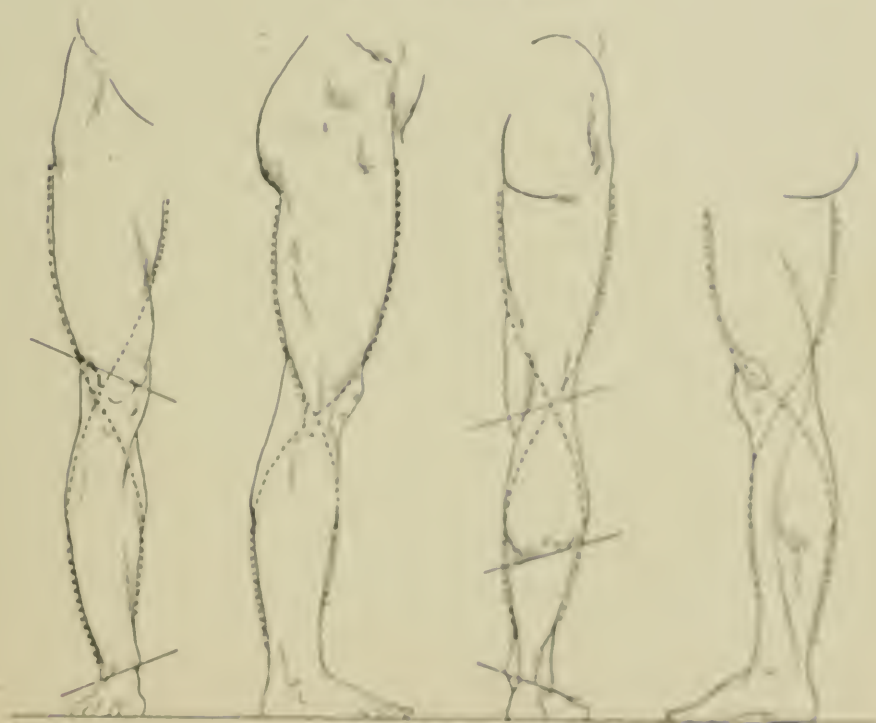
Sur les membres, si deux courbes s'opposent au même niveau, elles ne sont pas de même rayon. Si elles semblent de même rayon, elles ne sont pas situées au même niveau. Elles n'ont rien de géométrique, s'abaissant ou se relevant tour à tour, se dédoublant, s'infléchissant en sens inverse, se transformant en lignes droites, n'obéissant en somme qu'à cette seule règle qui paraît générale de ne jamais s'opposer mathématiquement semblables ou inverses.

Pour ce qui est des plans, on remarque que jamais deux saillies ou deux dépressions situées l'une à côté de l'autre ne sont exactement semblables et d'égale valeur. Il y en a toujours une, saillie ou dépression, qui domine et l'emporte sur l'autre par sa forme ou par son accent.

PLANCHE 58. — LIGNES DE CONTRASTE ET LIGNES D'ENVELOPPE AU MEMBRE
SUPÉRIEUR ET AU MEMBRE INFÉRIEUR.



Membre supérieur



Membre inférieur

Pour faciliter la mémoire des formes, on peut tracer en travers des membres, à divers points de leur longueur, des lignes droites déterminées par des détails anatomiques; ces lignes obliques en sens inverse peuvent, pour cette raison, être nommées *lignes de contraste* (pl. 58).

Par exemple, au membre supérieur, l'insertion des fibres charnues du biceps sur le tendon inférieur se fait suivant une ligne oblique en sens inverse de celle qui suivrait le talon de la main. De même à la face postérieure, une ligne qui suit l'insertion des corps charnus du triceps sur le tendon commun est oblique en sens inverse de celle qui serait tangente aux extrémités inférieures de deux os de l'avant-bras.

Au membre inférieur, les deux vastes du quadriceps s'insèrent inférieurement suivant une ligne oblique en sens inverse de celle qui, à la partie inférieure de la jambe, réunirait les deux malléoles. En arrière, l'insertion des deux jumeaux sur le tendon d'Achille se fait suivant une ligne parallèle au pli de flexion du jarret, mais oblique en sens inverse de celle des chevilles.

D'autres lignes peuvent être tracées sur les membres, qui ont pour base les profils. On peut les appeler *lignes d'enveloppe*. On les obtient en rejoignant par un tracé intermédiaire deux courbes de profils opposés, de sens inverse et situées à des hauteurs différentes. On décrit ainsi une grande S italique dont les deux extrémités embrassent les profils et dont le milieu traverse les plans.

Ces lignes d'enveloppe n'ont rien de fixe, elles varient à l'infini, elles existent sous tous les points de vue. Elles peuvent être pour le dessin une sorte de guide. Elles offrent le grand avantage de rapprocher les parties extrêmes d'un modèle en les subordonnant en un rapport prévu, et d'établir



FIG. 31. — Statue de Marcella Ange-
[Vente], montrant sur les membres
inférieurs les lignes d'enveloppe.

tuer à considérer les ensembles. Elles aident à préciser les formes, à en faire ressortir les affinités et les oppositions, et par suite à les reproduire plus fidèlement.

Elles ne s'appliquent pas exclusivement aux profils, et dans l'intérieur même des contours peuvent, en suivant le même principe, réunir entre eux certains plans. Elles peuvent être ainsi également réalisées sur le torse et sur toute la figure dans son ensemble, quels que soient son attitude et son mouvement. Elles constituent, en somme, la partie aisément saisissable de ce qu'on appelle couramment l'enveloppe d'un membre ou d'une figure.

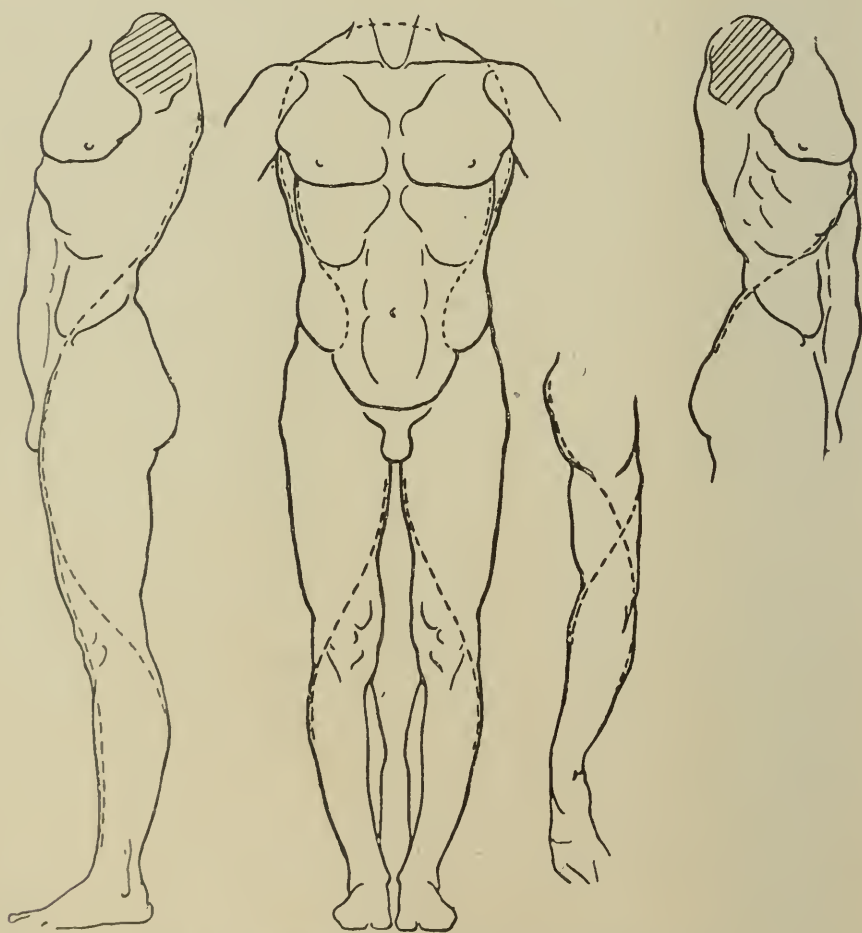


FIG. 60. — Lignes d'enveloppe des diverses parties du Corps
(d'après LANTERI).

Ces lignes d'enveloppe sont nettement tracées sur le croquis de Michel-Ange (fig. 60).

Le professeur Lanteri, dans son enseignement, insiste avec raison sur elles et aussi sur les lignes de contraste. Il a publié dans son ouvrage (1) les figures que je reproduis ci-contre (fig. 61) et qui sont très démonstratives.

(1, *Loc. cit.*

APPENDICE

A PROPOS DU GROUPE « TRES IN UNA » DE M. PAUL RICHER

PAR

HENRY MEIGE (1)

Au petit Palais des Champs-Élysées figure depuis peu un groupe en marbre représentant trois femmes nues. Le visiteur non averti, attiré vers cette sculpture, croit y voir une réplique moderne de la triade classique des *Trois Grâces* ; il savoure l'harmonie de l'ensemble, la pureté des lignes, le charme des formes. Mais s'il cherche à pénétrer plus avant dans l'intimité de cette œuvre, il s'aperçoit bientôt que les formes de ces trois corps féminins sont dissemblables. Il lui apparaît alors qu'il ne s'agit pas d'une simple variation sur le thème antique des *Trois Grâces* ; celles-ci, dans toutes les représentations que l'Art en a faites, appartiennent toujours au même type féminin. Et, en effet, ce groupe n'est pas seulement une manifestation artistique ; c'est la synthèse plastique d'une longue série d'études sur la configuration du corps de la femme. Il donne bien la mesure de ce que peut réaliser le talent du sculpteur secondé par une connaissance approfondie de la forme humaine. L'enseignement de l'anatomie vivante, si fâcheusement négligé dans l'éducation médicale, s'est objectivé ici.

Tres in una, tel est le nom de ce trio de marbre, modelé par l'auteur pour extraire, des innombrables variations de l'élément féminin, trois types

(1) Extrait de la *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière*, mars-avril 1884, p. 418. Le Dr Henry Meige, mon élève et ami, fut, à la Salpêtrière, l'un de mes premiers collaborateurs dans mes études de morphologie artistique.

PLANCHE 59. — GROUPE EN MARBRE. SALON DE 1914.

Appartient à la Ville de Paris.

Vue antérieure. Les trois femmes représentées ici correspondent aux trois types différents qui ont prévalu à trois grandes époques de l'Art : l'Antiquité, la Renaissance et les temps modernes, ainsi qu'en témoignent les œuvres des artistes. Ces types créés par l'Art retrouvent encore aujourd'hui leurs modèles dans la nature, avec des traits atténués peut-être, disséminés chez plusieurs sujets, mais néanmoins suffisamment caractérisés. Peut-être les pages qui précèdent aideront-elles les artistes à les reconnaître et à les mieux apprécier.

La figure du milieu, femme antique, présente les formes simples, harmonieuses et justement pondérées qui en font comme la norme de l'idéal féminin. Les deux autres s'en éloignent dans un sens diamétralement opposé ; c'est ainsi qu'on peut constater, au milieu, des épaules rondes, puissantes, à bonne hauteur, pendant qu'à gauche elles sont pendantes et à droite presque en portemanteau ; la poitrine, bien développée au milieu, est plus pauvre à gauche avec de petits seins, pendant qu'à droite, si les seins sont plus volumineux, ils reposent sur un thorax moyen ; le ventre, modérément saillant de même que le pubis, correspond, sur la figure du milieu, à un bassin moyennement incliné, pendant qu'à gauche le ventre et le pubis très saillants sont l'apanage du bassin droit et qu'à droite, au contraire, le bassin incliné entraîne l'aplatissement du ventre et la rentrée du pubis entre la racine des cuisses.

Au membre inférieur, l'opposition persiste. Sur la jambe portante, le genou est très légèrement fléchi au milieu, en hyperextension à gauche et dans la rectitude à droite. Les extrémités, mains et pieds, ont également les caractères de l'époque et il n'y a pas lieu d'insister ici sur les attitudes, les physionomies et les attributs destinés à compléter l'expression de l'ensemble.



Groupe en marbre. Vue antérieure.

plastiques nettement définis, puisés dans la nature et que l'Art, dans le cours des temps, s'est successivement appropriés (pl. 59, 60 et 61).

La figure du milieu synthétise la plastique féminine dans l'art grec.

Une harmonie parfaite unit toutes les parties du corps. La tête se dresse fièrement sur un cou droit et fort. Des épaules solides surplombent un torse d'une seule venue, où saillent les seins, ronds et fermes. Le bassin, bien droit, est discrètement enveloppé par la graisse des flancs; le ventre, sans mollesse, se renfle discrètement au-dessous de l'ombilic; deux plis cutanés concentriques le séparent du mont de Vénus, stigmates de féminité qu'accentueront les maternités futures. Sur un dos bien charpenté se dessinent doucement les reliefs d'une musculature souple et robuste, agrémentés dans la région lombaire de deux fossettes symétriques; au-dessous, le pli fessier encercle nettement la saillie callipyge, qui s'estompe dans la station hanchée.

Chacun de ces détails morphologiques, minutieusement analysé et décrit par l'auteur dans ses ouvrages d'*Anatomie artistique*, est rendu ici avec une rare exactitude et contribue à accentuer l'expression de vérité, de santé, de noblesse qui distingue le type grec féminin, image de force et de grâce, présage de fécondité. C'est, véritablement, la norme féminine, dont les autres types représentent des variations en sens différents.

La figure de gauche nous montre la femme à l'époque de la Renaissance.

Les artistes d'alors avaient le souci d'imiter les créations de l'art antique et de copier la vérité anatomique. L'essor imprévu et parallèle des arts et des sciences au quinzième et au seizième siècle explique cette double tendance. La découverte des chefs-d'œuvre de l'antiquité, longtemps enfouis sous les ruines des invasions barbares, coïncida avec les premières tentatives de dissection; en savourant la beauté des formes, on se préoccupait d'en connaître les dessous. Aussi le nu de la Renaissance semble-t-il un singulier mélange de réminiscences helléniques et des premières révélations de ce « nu anatomique », dont l'abus fut si justement critiqué par Léonard de Vinci, car l'écorché fit alors une concurrence déplorable à la beauté antique.

Dans l'esthétique féminine d'alors, il faut aussi tenir compte de certaines déformations corporelles imputables aux vêtements de l'époque. Tandis que la

PLANCHE 60. — VUE POSTÉRIEURE DU MÊME GROUPE.

Cette vue montre des exemples, au milieu, du dos plein, à droite, du dos rond, et, à gauche, du dos creux. L'inclinaison variée du bassin se traduit en arrière par une orientation différente de la surface sacrée. Très inclinée à droite, moyenne au milieu et presque verticale à gauche, et par une accentuation diverse du pli fessier très accusé à gauche, presque effacé à droite et d'un dessin intermédiaire au milieu.



Vue postérieure.

souplesse des draperies grecques n'apportait nulle entrave au libre épanouissement du corps, la mode sous la Renaissance laissa des traces indélébiles; elle témoigna aussi d'un goût singulier pour la morbidesse des formes, pour le charme émouvant que la maladie donne souvent à la jeunesse.

C'est pourquoi la solide harmonie du torse de la femme grecque ne se retrouve guère dans les œuvres d'art du quinzième et du seizième siècle. La poitrine se rétrécit tandis que l'abdomen prend un développement exagéré. En même temps le cou s'allonge, parfois démesurément, les épaules fuient, le dos se voûte, les seins restent plus que discrets. Tout le corps prend un aspect onduleux, languissant, presque maladif. Témoins les jeunes filles du *Printemps* de Botticelli, la *Verité* de Giovanni Bellini, les jeunes femmes de Francesco Cossa dans le *Miracle de Sainte Hyacinthe*, la *Vierge de l'Annonciation* de Lorenzo di Credi, comme aussi sa *Vénus*, etc.

Ce même idéal morphologique a inspiré les productions de l'art flamand et germanique. *Vierges* et *Èves* de van Eyck, de Cranach, d'Albert Dürer nous déconcertent avec leurs torsos étriqués par en haut, exubérants par en bas. Il fallut un Raphaël et un Rubens pour réformer cette esthétique, si chère à leurs devanciers.

M. Paul Richer a su, dans sa figure de gauche, retenir les caractéristiques du type féminin de la Renaissance : corps onduleux, long cou, épaules tombantes, poitrine étroite, petits seins, larges hanches, ventre et pubis saillants, région sacrée presque verticale, plis fessiers profonds, hyper-extension du genou, etc. Tous ces caractères sont mis en valeur, sans nuire au charme et à la séduction des œuvres de l'Art italien.

De nos jours, le type féminin dans l'Art est plus difficile à caractériser. Le trop grand nombre des productions artistiques, le recrutement des modèles dans les races les plus différentes et les plus mélangées, le souci de copier la nature, même dans ses imperfections, le manque de recul enfin, toutes ces causes compliquent l'étude de l'esthétique contemporaine.

Dans la moitié du siècle dernier, un vulgaire accessoire de toilette, le corset, a singulièrement torturé la plastique féminine. L'étranglement abusif de la taille imposé par la mode se manifeste dans la plupart des œuvres d'art de cette époque par le rétrécissement de l'ouverture inférieure du thorax, par une saillie exubérante des seins, de l'abdomen et des hanches : tous méfaits esthétiques certainement imputables au corset étroit.

PLANCHE 61. — VUES LATÉRALES DU MÊME GROUPE.

Ces deux vues de profil qui montrent sous un autre aspect les caractères déjà signalés, ont surtout pour but de mettre en valeur les deux figures latérales dont le rapprochement permet ainsi de mieux saisir la constante opposition.



Vues latérales.

coupable aussi de maints déplacements des organes internes avec toutes leurs conséquences pathologiques.

Une révolution prônée par les hygiénistes, mais dont ils n'essaient peut-être pas suffi à assurer le succès, si la mode omnipotente n'avait été, par hasard, leur alliée, détrôna le corset cintré en faveur du corset droit. Ce nouveau tyran eut tôt fait d'aplatir le ventre. Avec lui s'exagéra la cambrure sacro-lombaire et l'inclinaison du bassin en avant. De ce règne date le type féminin prédominant dans les figurations artistiques des dix premières années du vingtième siècle.

La plastique féminine en a souffert, non seulement dans les œuvres d'art, mais sur le vivant. Les mensurations effectuées à cette époque par M. Paul Richer d'après une centaine de modèles lui ont permis de constater la prédominance des bassins inclinés sur les bassins droits.

L'attitude imposée aux femmes par un féroce appareil de contention, — et par le désir aussi d'adopter la conformation à la mode, — a certainement favorisé cette déformation. Les modèles, les artistes eux-mêmes ont témoigné maintes fois leur prédilection pour cette esthétique en vogue.

C'est celle que l'auteur a matérialisée dans la figure de droite du groupe où la femme moderne est caractérisée par la cambrure des reins, l'aplatissement du ventre, l'inclinaison forcée du bassin en avant, l'absence du pli fessier.

Mais les modes vont vite, .

Le corset, quel qu'il soit, est aujourd'hui détrôné. En moins de deux ans, le ventre a reconquis son prestige. En conséquence, le bassin se redresse, le siège fond, le cou s'allonge et s'incline en avant, les épaules s'affaissent, le dos se voûte, la poitrine s'étrique, les seins hâlés sont impitoyablement écrasés.

En vérité, voici, restaurée par la mode, l'esthétique chère à la Renaissance, mais quelque peu caricaturisée. La femme d'aujourd'hui, ondulante, serpentine, au torse étroit, au ventre proéminent, se rapproche davantage de son ancêtre, dont la plastique est vieille de cinq siècles, que de l'image représentant le type féminin moderne et qui appartient déjà au passé.

Multa renascuntur quæ jam cecidere. . . .

Puisse l'esthétique féminine de demain être plus rétrograde encore et se donner comme idéal cette forme antique dont la beauté harmonieuse traduit le bon équilibre du corps et de l'esprit!

Le groupe du petit Palais mérite d'être attentivement regardé par les médecins. Ils y découvriront, dans le rendu des têtes et des extrémités, dans les attitudes et jusque dans les accessoires, l'accentuation des dissemblances dont nous avons seulement indiqué les principales.

Ce n'est pas amoindrir les qualités de cette œuvre d'art que de faire connaître sa signification en quelque sorte pédagogique, destinée à nous enseigner les variations de l'habitus corporel féminin.

TABLE DES PLANCHES

	Pages
PLANCHE 1. — CARACTERISTIQUES OSSEUSES	3
Proportions moyennes de l'homme.	
La tête est comprise 7 fois $1/2$ dans la hauteur du corps.	
Une horizontale passant par l'angle interne des yeux la divise en deux parties égales.	
Le tronc mesure 4 hauteurs de tête, du vertex au pli fessier.	
Le membre inférieur mesure également 4 têtes, du sol au milieu du pli de l'aîne correspondant, dans la profondeur, à l'articulation de la hanche.	
Le milieu du corps est situé au-dessous du pubis, à la racine des organes.	
Le membre supérieur ne compte pas tout à fait 3 têtes $1/2$.	
La grande envergure dépasse la hauteur de la taille.	
On relève aux membres les égalités suivantes :	
Au membre supérieur, la distance qui s'étend du dessus de l'acromion au-dessous de la tête du 3 ^e métacarpe est divisée en deux parties égales par le sommet de l'os crâne ou la fossette condylienne située au même niveau.	
Au membre inférieur, le centre de la rotule divise en deux parties égales la distance qui s'étend du sol à l'épine iliaque	
— 2. — CARACTERISTIQUES OSSEUSES	9
Proportions moyennes de la femme.	
La tête est comprise 7 fois $1/2$ dans la hauteur du corps.	
Le tronc, du vertex au pli fessier, mesure plus de 4 hauteurs de tête. Le point de repère inférieur, constitué par le pli fessier, dépasse sensiblement la limite inférieure de la 4 ^e tête.	
Le milieu du corps est situé au niveau du bord supérieur de la symphyse pubienne.	
Le membre inférieur, du sol à l'articulation coxo-fémorale, n'atteint pas tout à fait 4 têtes, conséquence d'une plus grande longueur du torse.	
Le membre supérieur n'a pas 3 têtes $1/2$.	
La grande envergure n'atteint pas la hauteur de la taille.	

PLANCHE 3. — CARACTERISTIQUES OSSEUSES.....	23
Variétés dans les proportions. Sujets chez lesquels dominent les proportions de la moitié inférieure du corps (longues jambes) A ou celles de la moitié supérieure (courtes jambes) B. Une ligne pointillée horizontale divise la hauteur des figures debout juste par moitié. Sur la droite, les mêmes sujets dans la position accroupie.	
L'examen comparatif de ces différentes figures peut donner lieu à d'intéressantes remarques. On observera, par exemple, dans ces deux types, les différences de hauteur du coude et du poignet, par rapport à la ceinture et au pubis, etc.	
La station accroupie met bien en valeur les proportions relatives de la cuisse et du tronc dans les deux cas.	
— 4. — CARACTÉRISTIQUES OSSEUSES.....	31
Squelette de la femme. Vue antérieure et vue latérale.	
D'une manière générale, le squelette de la femme diffère de celui de l'homme par une masse moindre, un aspect plus lisse, des arêtes plus délicates et des empreintes d'insertions musculaires, dépressions ou aspérités, moins accentuées. En outre, certaines de ses parties, comme la tête, le bassin, le thorax et la colonne vertébrale, ont une conformation un peu spéciale dont il est parlé plus loin.	
— 5. — CARACTÉRISTIQUES OSSEUSES.....	35
Squelette de la femme. Vue postérieure.	
— 6. — CARACTÉRISTIQUES OSSEUSES.....	39
Crâne masculin et crâne féminin.	
Crâne féminin. — Effacement des bosses sourcilières et de la bosse nasale. Front vertical se continuant directement avec les os nasaux. Vertex aplati. Saillie des bosses frontales et pariétales.	
Crâne masculin. — Saillie des bosses sourcilières et de la bosse nasale surplombant la racine du nez. Frontal fuyant.	
— 7. — CARACTÉRISTIQUES OSSEUSES.....	47
Bassin de l'homme.	
— 8. — CARACTÉRISTIQUES OSSEUSES.....	51
Bassin de la femme.	
Le bassin de la femme diffère de celui de l'homme en ce que, dans l'ensemble, il est moins haut et plus large. En outre, les fosses iliaques sont plus étendues, le sacrum plus concave et moins haut, le petit bassin plus spacieux, le détroit inférieur plus large, les arcades pubiennes plus ouvertes.	

PLANCHE 9. — CARACTERISTIQUES OSSEUSES.....	57
Diamètres transverses du torse	
Exemples de bassin relativement étroit A et de bassin large B. Même dans ce dernier cas, la largeur des hanches ne dépasse pas celle des épaules.	
— 10. — MUSCLES.....	65
Écorché superficiel féminin.	
Vue antérieure et vue latérale.	
La myologie, chez la femme, ne diffère point de ce qu'elle est chez l'homme. La masse musculaire est moindre, mais, si le volume des muscles est plus petit, leur forme et leurs insertions au squelette ne changent point.	
— 11. — MUSCLES.....	69
Écorché superficiel féminin.	
Vue postérieure.	
— 12. — CARACTERISTIQUES GRAISSEUSES.....	73
Schéma des localisations graisseuses chez l'homme et chez la femme. Le trait noir avec ses différences d'épaisseur indique les variations de l'épaisseur du pannicule adipeux chez l'homme. La zone claire qui lui est extérieure montre le développement que prennent chez la femme les mêmes localisations graisseuses.	
A. Coupe verticale antéro-postérieure sur laquelle sont indiqués les tracés des coupes horizontales suivantes :	
B. Par le milieu des seins perpendiculairement au thorax.	
C. Par le milieu du flanc.	
D. Par le travers de la hanche.	
E. Par le pubis et le grand trochanter.	
F. Par la partie supérieure de la cuisse.	
— 13. — CARACTERISTIQUES GRAISSEUSES.....	79
Exemples de localisations graisseuses des fesses et des flancs.	
A, B. Fesses volumineuses chez de jeunes modèles.	
C. Le modèle B dans la station assise.	
D. Fesses aplaties de vieillard.	
E. Croquis montrant, chez un jeune sujet, le flanc se confondant en bas avec la fesse et limités en haut par un sillon profond qu'accentue la station hauchée.	
F. Bourrelet graisseux du flanc chez un homme un peu gras.	
G. Bourrelet graisseux du flanc distinct, chez certains sujets, de la saillie musculaire du grand oblique, disposition qu'accentue le renversement du torse en arrière.	

PLANCHE 14. — CARACTÉRISTIQUES GRAISSEUSES.....	85
Localisation graisseuse cervico-dorsale chez une jeune fille de dix-neuf ans.	
Cette forme n'est pas l'apanage exclusif de l'âge mûr, bien qu'elle y soit plus fréquente et plus développée.	
— 15. — CARACTÉRISTIQUES GRAISSEUSES.....	89
Localisations graisseuses de la racine des membres.	
A, B, C. Localisation graisseuse post-deltôïdienne chez le même sujet vue sous divers aspects. Le renversement du bras en arrière accentue le relief de cette localisation.	
D. Croquis pris sur un autre modèle.	
E, F. Localisation graisseuse sous-trochantérienne vue en avant et en arrière chez un modèle d'un certain âge.	
G. Même localisation graisseuse chez un modèle moins âgé appartenant au type des fausses maigres.	
— 16. — CARACTÉRISTIQUES GRAISSEUSES.....	95
Déplacement de la graisse sous l'influence de la constriction habituelle du corset.	
A, B. Bande dorsale et chute du ventre chez le même sujet (25 ans), constriction des côtes inférieures. La forme dorsale s'accroît dans certaines positions, par exemple dans la station hanchée.	
C. Même sujet.	
D, E. Mêmes déformations à un degré moindre d'accentuation (modèle de 26 ans).	
F. Constriction de la base du thorax et chute du ventre chez un jeune sujet (19 ans).	
G. Chute du ventre chez un modèle plus âgé (23 ans).	
H. <i>Id.</i> chez un autre modèle (28 ans).	
— 17. — CARACTÉRISTIQUES CUTANÉES.....	105
Les poils.	
A. Follicule pileux.	
B. Lignes d'implantation et de direction des poils à la surface du corps chez l'homme comme chez la femme, d'après Beaunis et Bouchard.	
C. Lignes d'implantation des poils de la tête. Les poils follets sont représentés par des traits fins qui deviennent gros aux endroits où les poils arrivent à leur complet développement pour former les sourcils, les cheveux et la barbe.	
— 18. — TÊTE.....	113
Front et œil normal.	
A. Front féminin avec un croquis le transformant en front masculin par une inclinaison en arrière de toute sa partie supérieure et par la saillie des bosses sourcilières et nasale donnant naissance à l'échancrure du nez.	

B. Œil du même sujet vu de face.

Les autres yeux appartiennent à un autre sujet. Ils sont vus sous trois aspects, de profil, de trois quarts et de face et représentés ouverts (C), à demi fermés (D) et fermés complètement (E).

PLANCHE 19. — TÊTE 112

Exemple de sourcil placé très bas, d'où la diminution de hauteur de la paupière supérieure chez un jeune modèle vu de profil (A), de profil perdu (B), de trois quarts de face, les yeux bien ouverts (C), et *id.*, les yeux à demi baissés (D). Les yeux du même modèle sont dessinés plus bas de face et de profil, grands ouverts (E), à demi fermés (F) et fermés (G).

(H) Autre modèle montrant un sourcil haut placé vu de profil. Sur le même modèle, œil vu de face ouvert (J), fermé (K), demi fermé de face (L), demi fermé de profil (M).

— 20. — TÊTE 113

L'aupières.

A. Portion orbitaire de la paupière supérieure horizontale.

B, C. Portion orbitaire de la paupière supérieure divisée dans sa hauteur par un pli qui souligne l'apophyse orbitaire externe.

D. Portion orbitaire de la paupière supérieure verticale. Œil boursoufflé, vu de profil ouvert (F), demi fermé (F'), fermé (G); vu de face, ouvert (H), demi fermé (J), fermé (K).

— 21. — TÊTE 119

A, B. Deux exemples d'un œil enfoncé, se trouvant par suite assez distant de la racine du nez sur le profil.

C. Œil saillant.

DD'. Œil bridé vu de profil, D' le même de trois quarts.

E. Œil japonais.

F. Œil triangulaire.

G. Poche graisseuse de la paupière inférieure.

H. Poches graisseuses des deux paupières de face, H' de profil.

J. Poche graisseuse de la paupière inférieure de face, J' de profil.

K. Poches graisseuses aux deux paupières de face, K' de profil.

— 22. — QUELQUES PROFILS 141

A. Nez relevé.

B. Nez long et droit. Lèvre supérieure bien ourlée.

C. Nez droit. Front vertical.

	D. Front bombé.	
	E. Nez légèrement busqué.	
	F. Nez droit, relevé.	
	G. Profil d'une jeune paysanne rappelant le profil grec.	
PLANCHE 23. —	Cou	153
	Charpente du cou de profil A. de face B. Os hyoïde, larynx et corps thyroïde chez l'homme.	
	C, D. Figures montrant le rôle inverse du larynx et du corps thyroïde dans la forme du cou chez l'homme et chez la femme.	
— 24. —	Cou	157
	Schéma du cou long et du cou court. Dans ces deux exemples, la colonne cervicale est de même longueur. Seules ont varié les limites osseuses du cou, maxillaire inférieur petit, C, D ; ou volumineux, A, B ; sternum et clavicule élevés, A, B ; ou abaissés, C, D.	
— 25. —	Cou	161
	Cou masculin et quelques exemples de cous féminins.	
	A. Très forte saillie de la pomme d'Adam chez l'homme.	
	B. Convexité de la face antérieure du cou et absence de la pomme d'Adam chez la femme (modèle de 18 ans).	
	C. <i>Id.</i> chez un autre modèle (17 ans) avec augmentation du cou en longueur.	
	D. Cou long avec localisation graisseuse cervicale dorsale (modèle de 25 ans).	
	E, F. Proportions moyennes du cou. On remarque en E une légère saillie du larynx.	
	G. Cou court.	
— 26. —	Cou	165
	Collier de Vénus.	
	A, B. Plis du cou assez visibles chez une jeune fille de 19 ans.	
	B. Plis du cou très visibles chez une jeune fille de 18 ans.	
	C. Plis du cou chez une femme de 47 ans, ayant eu de l'embonpoint et commençant à maigrir.	
— 27. —	POITRINE	169
	Seins biens conformés, bien que de volume et de forme variables.	
	A, B, D. Seins hémisphériques ; C. Sein conique.	
	E, F. Thorax infundibuliforme chez une jeune fille de 14 ans.	
— 28. —	POITRINE	173
	Seins hauts, A, B, C.	
	Seins bas, D, E, F.	
	Relèvement du sein du côté du bras levé. Aisselle, G, B.	

	Page
PLANCHE 29. — ABDOMEN.....	181
Modèles comparés du ventre féminin et du ventre masculin de face et de profil.	
Sur les deux, les mêmes formes musculaires se retrouvent. L'opposition la plus marquée consiste dans le relief plus accentué, chez la femme, de la région hypogastrique, saillie due à la graisse.	
— 30. — FLANC.....	187
A. Type féminin.	
B. Type masculin.	
C. Type antique.	
A', B', C'. Les mêmes types de profil.	
— 31. — DOS.....	191
Quelques exemples de dos creux et de dos ronds.	
A, A' Croquis de dos ronds.	
B, C. Dos creux.	
D. Voussure de la colonne dorsale avec les caractères du dos creux à cause de la faiblesse des muscles interscapulaires.	
— 32. — REINS.....	195
A. Type masculin avec les deux fossettes latérales lombaires, supérieure et inférieure.	
B. Type féminin avec les seules fossettes inférieures.	
C. Losange adipeux de profil et de trois quarts, D.	
E. Reins chez un homme gras avec l'effacement de la fossette supérieure par suite du développement du bourrelet graisseux du flanc.	
— 33. — REINS.....	199
Variétés morphologiques.	
A, B, C. Type intermédiaire entre l'homme et la femme chez une jeune fille présentant quelques-uns des caractères de l'hermaphrodisisme antique. Aux reins, B, la fossette latérale lombaire supérieure subsiste atténuée.	
D. Reins d'un sujet masculin présentant les signes de l'hermaphrodisisme antique.	
E. Croquis du même sujet vu de face.	
F. Reins de la statue antique d'Hermaphrodite au Musée de Berlin.	
G, H. Deux exemples chez l'homme de l'effacement presque complet de la fossette latérale supérieure lombaire.	
— 34. — BASSIN.....	203
Quelques types de bassins fermés avec les formes du pli de l'aîne caractéristiques.	
En A et B, chez des sujets jeunes avec localisations graisseuses peu développées, l'obliquité du pli de l'aîne se	

confondant en bas avec le pli de la cuisse est manifeste. Le pli accessoire est également bien marqué. En A, le bassin relativement étroit n'en montre pas moins les caractères morphologiques du bassin fermé : épines iliaques rapprochées, pli de l'aîne oblique et ondulé, hauteur de la région de l'aîne. En B, avec un bassin plus développé, les signes sont les mêmes.

En C, sujet pourvu de plus d'embonpoint où les mêmes formes se lisent aisément. Sur le même modèle assis D, le pli accessoire s'accroît.

Les croquis E et F ont trait à un modèle remarquable par la brièveté du diamètre iliaque antérieur dont le résultat est de produire comme un enfoncement de la région antérieure du flanc et une projection en avant de l'abdomen.

PLANCHE 35. — BASSIN..... 209

Quelques types de bassins ouverts.

A, B. Type de bassin largement ouvert chez une toute jeune fille, avec la brièveté de la région de l'aîne et tous les autres signes du bassin ouvert : éloignement des épines iliaques, pli de l'aîne se rapprochant de la verticale pour se confondre en bas avec le pli sus-pubien.

C, D, E, F, G. Croquis montrant les mêmes caractères chez différents sujets avec les variations individuelles obligées.

— 36. — HANCHE..... 217

Quelques exemples de prédominance de la localisation grasseuse de la hanche.

A, B, C. Sujet de 20 ans présentant cette prédominance de façon saisissante.

D, E, F. Autre sujet de 30 ans chez lequel le flanc est nettement séparé de la hanche par un sillon iliaque rarement aussi marqué chez la femme.

G, H. La localisation grasseuse du flanc n'est point séparée ici de celle de la hanche et les deux régions se confondent. La localisation grasseuse sous-trochantérienne est bien marquée.

J, K. Dispositions semblables à celle qui vient d'être signalée, mais avec absence de la localisation sous-trochantérienne.

L, M. Hanche et flanc entièrement confondus en arrière chez un sujet jeune et non chargé d'embonpoint.

— 37. — TORSÉ..... 223

Quelques types du torse chez l'homme et chez la femme.

A. Type thoracique et type abdominal.

B. Bassin droit et bassin incliné.

C. Torse à taille et torse d'une venue.

	Pages
PLANCHE 38. — TORSÉ	227
Quelques exemples du type thoracique et du type abdominal	
A, B. Type abdominal accompagné d'une légère voussure dorsale chez deux jeunes filles débilitées.	
C. Type abdominal chez une jeune fille solide et pourvue d'embonpoint.	
D, E, F. Trois types thoraciques chez des sujets variés et d'âges différents	
— 39. — TORSÉ	231
Quelques exemples de bassin droit.	
Le bassin droit ne s'accompagne pas nécessairement de l'aplatissement de la région fessière, bien que cette conformation que l'on constate en B, C et D soit fréquente.	
La saillie de la fesse varie, exemple A, E, F, et dépend de l'accumulation graisseuse de la région. Il en est de même de la saillie abdominale qui, bien que fréquente comme en A, D, E et F, n'est pas constante. On voit, en effet, qu'elle n'existe pas en B et en C. Par contre la prééminence du mont de Vénus, qui apparaît toujours sur le profil, ne semble pas comporter d'exception.	
— 40. — TORSÉ	235
Quelques exemples de bassin incliné.	
A. Bassin moyennement incliné.	
B, B', B'', B'''. Bassin incliné montrant les caractères morphologiques suivants : inclinaison de la région sacrée, saillie de la fesse, disparition du pli fessier, aplatissement du ventre, le mont de Vénus rétracté sous la racine des cuisses et à peine visible sur le profil.	
C, C'. Autre exemple du bassin incliné montrant les mêmes signes que le sujet précédent et sur lequel on voit en outre très nettement l'accentuation du sillon profond qui limite le flanc en haut et en arrière, de même que l'inclinaison du sillon iliaque.	
D, E, F. Types de bassin incliné à l'extrême.	
— 41. — TORSÉ	239
Bassin droit et bassin incliné dans la station debout, à genoux et dans le décubitus dorsal.	
A, B. Bassin incliné.	
C, D. Bassin droit. Sur ces quatre figures des flèches pointillées indiquent l'inclinaison de la surface sacrée avec la verticale, et montrent par la mesure de l'angle ainsi formé que, dans les deux cas, cet angle est toujours plus grand dans la station à genoux que dans la station debout.	
E. Décubitus dorsal dans le bassin droit.	
F. Décubitus dorsal dans le bassin incliné.	

PLANCHE 42. — TORSE	243
Quelques exemples de torse à taille et de torse d'une venue.	
A, A' et B, B'. Torse étranglé à la taille chez deux sujets qui n'auraient jamais porté de corset.	
C, D, E et E'. Trois exemples de torse d'une venue taille carrée.	
— 43. — MEMBRE SUPÉRIEUR FÉMININ.....	253
A. Vue antérieure.	
B. Vue latérale.	
C. Vue postérieure.	
— 44. — MEMBRE SUPÉRIEUR MASCULIN.....	261
A. Vue antérieure.	
B. Vue latérale.	
C. Vue postérieure.	
— 45. — MEMBRE SUPÉRIEUR MASCULIN EN ATTITUDE DE SUPINATION, DE PRONATION ET DE FLEXION.....	269
S. Supination.	
D. P. Demi-pronation.	
P. Pronation.	
A. Vue antérieure. B. Vue postérieure. C. Vue latérale.	
D. Flexion du coude avec avant-bras en supination, en demi-pronation, en pronation	
— 46. — MEMBRE SUPÉRIEUR FÉMININ.....	279
Rotation : A. Supination forcée, attitude spéciale à la femme. B. Supination, hyperextension du coude. C. Demi-pronation. D. Pronation. E. Pronation forcée.	
F. Hyperextension du coude dans un mouvement de supination. G. et J. Hyperextension du coude chez un professeur de boxe. H. <i>Id.</i> chez un athlète faiseur de poids.	
— 47. — MEMBRE SUPÉRIEUR FÉMININ.....	283
Mouvements de circumduction du coude, le membre étendu et la main fixée sur un plan résistant.	
En A le membre est en demi pronation, la main appuyée solidement sur le bord d'une table. En B le coude exécute un mouvement de rotation en avant qui porte la saignée en dehors comme dans la supination forcée. En C la rotation du coude se fait en sens inverse et porte l'olécrane en dehors comme dans la pronation complète. En D, E et F le même mouvement du coude s'exécute, le membre étant dans la supination.	
— 48. — QUELQUES DESSINS RELATIFS A LA MAIN.....	287
Main féminine. A, B. Vue dorsale. Présence des fossettes au niveau des diverses articulations. C. Paume de la main dont les plis dessinent assez bien l'M majuscule renversée dont les deux jambages extrêmes sont formés	

Page.

par le pli du pouce et le pli des doigts, pendant que le V central est réalisé par les deux plis accessoires. D, E, F. Poing fermé sans mouvement d'opposition du pouce, suivant l'habitude de la femme.

Main d'homme. G. Mouvement d'opposition du pouce. H. Poing fermé avec opposition du pouce seul. J. Opposition simultanée du pouce et des deux derniers doigts. K. Poing fermé avec opposition du pouce et des derniers métacarpiens. L. Poing sans opposition du pouce à la manière de ce qui a lieu chez la femme F.

PLANCHE 49. — MEMBRE INFÉRIEUR 293

Axes Aplombs normaux et variétés.

Chez l'homme :

Rectitude absolue des axes de face A et de profil B.

Genoux portés en dehors E.

Hyperextension du genou F.

Chez la femme :

Rectitude de face C et de profil D.

Genoux en dedans G.

Hyperextension du genou H.

— 50. — QUELQUES EXEMPLES D'APLOMBES VARIÉS DES MEMBRES INFÉRIEURS
DANS L'ART ET DANS LA NATURE. 297

A. Hyperextension du genou. Dessin de Signorelli.

B. *Id.* *Persee* de Benvenuto Cellini.

C. *Id.* Chez une jeune fille de 14 ans.

D. *Id.* Chez un jeune homme.

E. Genou porté en dehors. *Antinoüs* du *Belvédère* (statue grecque).

F. *Id.* Dessin de Léonard de Vinci.

G. *Id.* Chez un jeune homme bien musclé.

H. *Id.* Chez un athlète.

— 51. — MEMBRE INFÉRIEUR. 303

Membre inférieur féminin.

A. Vue antérieure.

B. Vue latérale externe.

C. Vue postérieure.

— 52. — MEMBRE INFÉRIEUR. 309

Quelques exemples de genoux féminins chez deux sujets.

Les figures A, B, C, D appartiennent à l'un des sujets et les figures E, F, G, H, à l'autre. Sur tous ces dessins les caractères féminins du genou sont très marqués. On peut observer en effet la rotule petite encadrée des quatre reliefs décrits page 303 et dont l'un, le latéral externe supérieur, dû à un petit amas graisseux localisé, semble

bien spécial à la femme et constitue à lui seul un des caractères distinctifs du genou féminin (C, E et F), pendant que le relief latéral interne supérieur d'origine musculaire, si caractéristique chez l'homme, apparaît également ici, mais diminué de volume. Quant aux deux reliefs inférieurs dus aux pelotons adipeux sous-rotuliens, ils existent dans les deux sexes, mais ils revêtent ici des caractères spéciaux occasionnés par une plus grande abondance de graisse dans toute la région.

PLANCHE 53. — MEMBRE INFÉRIEUR..... 313

Autres exemples de genoux féminins.

L'intérêt de cette planche est de montrer entre un genou essentiellement féminin A et D et un genou masculin H et J nettement caractérisé, des formes intermédiaires appartenant à des sujets féminins et réunissant les deux sortes d'attributs. Ainsi en B et C sont figurés les genoux d'une jeune femme particulièrement musclée. En B ces genoux sont au repos, pendant qu'en C le quadriceps est contracté. Or, dans l'un comme dans l'autre cas, on peut remarquer que ces genoux, remarquables par le développement du relief musculaire, n'ont pour ainsi dire plus rien de féminin par suite de l'absence du relief graisseux supérieur externe. Dans l'autre exemple, au contraire, F et G montrant les deux genoux dans la station hanchée, l'un G légèrement fléchi, l'autre F étendu et relâché, appartenant au membre portant, les doubles caractères apparaissent nettement, bourrelet musculaire sus-rotulien bien développé et relief graisseux supérieur externe bien apparent et parfaitement distinct de la saillie de l'extrémité inférieure du vaste externe situé un peu plus haut et qui s'en sépare nettement si le muscle vient à se contracter, ainsi qu'il est figuré en E.

Le genou H et J appartient à un vieillard très musclé. Il est sec et la peau, entièrement dépourvue de graisse, a perdu de son élasticité. C'est cette perte d'élasticité qui est la cause des plis multiples qui apparaissent dans la région sous-rotulienne lors du relâchement du quadriceps et au-dessus de la rotule lorsque ce muscle est énergiquement contracté.

— 54. — MEMBRE INFÉRIEUR..... 321

Membre inférieur masculin.

A. Vue antérieure.

B. Vue latérale externe.

C. Vue postérieure.

— 55. — MEMBRE INFÉRIEUR..... 329

Genou masculin.

A. En extension dans le relâchement musculaire.

- B. *Id.* dans la contraction du quadriceps.
 C. En flexion à angle droit.
 D. *Id.* à angle aigu.

PLANCHE 56. — MEMBRE INFÉRIEUR..... 383

Genoux à divers degrés de flexion chez l'homme et chez la femme.

- A. Flexion à angle droit, homme.
 B. — — — femme.
 C. Flexion à angle aigu, homme.
 D. — — — femme.

— 57. — PIED..... 379

A, B, C, D, E, F. Pied sous divers aspects d'un modèle bien conformé mais âgé de 35 ans. L'affaissement des formes, qu'entraîne un peu d'emboupoint, se traduit au pied par un léger empâtement des malléoles. Le seul défaut de ce pied consiste dans l'incurvation latérale légère du quatrième orteil. On remarquera l'espace interdigital entre le gros orteil et le deuxième, et la direction des orteils vus par leur face dorsale (F).

G. Plante du pied.

H. Pied d'un paysan qui n'a jamais porté de chaussures et présentait l'éloignement de terre du cinquième orteil, comme cela se voit très fréquemment sur les statues antiques.

— 58. — LIGNES DE CONTRASTE ET LIGNES D'ENVELOPPE AU MEMBRE SUPÉRIEUR ET AU MEMBRE INFÉRIEUR..... 347

— 59. — GROUPE EN MARBRE (Appartient à la Ville de Paris). SAËNS DE 1914..... 323

Vue antérieure. Les trois femmes représentées ici correspondent aux trois types différents qui ont prévalu à trois grandes époques de l'Art : l'Antiquité, la Renaissance et les temps modernes, ainsi qu'en témoignent les œuvres des artistes. Ces types créés par l'Art retrouvent encore aujourd'hui leurs modèles dans la nature, avec des traits atténués peut être, disséminés chez plusieurs sujets, mais néanmoins suffisamment caractéristiques. Peut-être les poésies qui précèdent aideront-elles les artistes à les reconnaître et à les mieux apprécier.

La figure du milieu, femme antique, présente les formes simples, harmonieuses et justement pondérées qui en font comme la norme de l'ideal féminin. Les deux autres s'en éloignent dans un sens diamétralement opposé : c'est ainsi qu'on peut constater, au milieu, des épaules rondes, puissantes, à bonne hauteur, pendant qu'à gauche, elles sont pendantes et à droite proéminentes en porte-manteau; la poitrine, bien développée au milieu,

est plus pauvre à gauche avec de petits seins, pendant qu'à droite, si les seins sont plus volumineux, ils reposent sur un thorax moyen; le ventre, modérément saillant de même que le pubis, correspond, sur la figure du milieu, à un bassin moyennement incliné, pendant qu'à gauche, le ventre et le pubis très saillants sont l'apanage du bassin droit et qu'à droite, au contraire, le bassin incliné entraîne l'aplatissement du ventre et la rentrée du pubis entre la racine des cuisses.

Au membre inférieur, l'opposition persiste. Sur la jambe portante, le genou est très légèrement fléchi au milieu, en hyperextension à gauche et dans la rectitude à droite. Les extrémités, mains et pieds, ont également les caractères de l'époque et il n'y a pas lieu d'insister ici sur les attitudes, les physionomies et les attributs destinés à compléter l'expression de l'ensemble.

PLANCHE 60. — VUE POSTÉRIEURE DU MÊME GROUPE..... 359

Cette vue montre des exemples, au milieu, du dos plein, à droite, du dos rond, et, à gauche, du dos creux. L'inclinaison variée du bassin se traduit en arrière par une orientation différente de la surface sacrée. Très inclinée à droite, moyenne au milieu et presque verticale à gauche, et par une accentuation diverse du pli fessier très accusé à gauche, presque effacé à droite et d'un dessin intermédiaire au milieu.

— 61. — VUES LATÉRALES DU MÊME GROUPE..... 363

Ces deux vues de profil qui montrent sous un autre aspect les caractères déjà signalés, ont surtout pour but de mettre en valeur les deux figures latérales dont le rapprochement permet ainsi de mieux saisir la constante opposition.

TABLE DES FIGURES

	Pages
FIGURE 1. — Schéma d'une tête d'adulte A et d'une tête de bébé B. Une ligne horizontale pointillée passe par le milieu de la hauteur des deux figures.....	27
— 2. — Schéma de l'enfant aux différents âges. Toutes les figures sont ramenées à la même hauteur qu'une ligne horizontale discontinue partage en deux parties égales. Les chiffres du haut indiquent les années; ceux du bas, le nombre des têtes comprises dans la hauteur de la taille à 1, 4, 9, 16 et 25 ans.....	28-29
— 3. — Crâne de vieillard A et crâne de nouveau-né B.....	42
— 4. — Bassins ouverts et bassins fermés. A gauche, bassins d'homme A, B, A droite, bassins de femme C, D. En haut, bassins fermés A, C; en bas, bassins ouverts B, D.....	53
— 5. — Position du sacrum par rapport au bassin, A, position moyenne; B, Sacrum haut placé; C, Sacrum enfoncé dans le bassin; d'où il résulte, dans les trois cas, une hauteur du flanc différente, ainsi qu'on peut s'en rendre compte, sur ces schémas, par l'intervalle qui sépare la dernière côte de la crête iliaque. Une ligne pointillée horizontale passe sur les trois figures au même niveau de l'os coxal.....	55
— 6. — Diamètres transverses du torse chez l'homme et chez la femme. Les traits discontinus indiquent les diamètres de la racine des membres, diamètre bi-huméral et diamètre bi-trochantérien. Les traits en pointillé indiquent les diamètres pris sur le squelette du tronc lui-même, diamètre bi-acromial et diamètre bi-iliaque interne. Ces derniers circonscrivent un trapèze qui a été légèrement teinté de gris.....	63
— 7. — Coupe verticale d'un pli de la peau, d'après une planche murale dessinée par le docteur Chicotot.....	78
— 8. — Bourrelet graisseux du flanc chez l'homme et chez la femme.....	81
— 9. — Steatopygie des Hottentotes. A, B, même sujet vu par derrière et de profil; C, sujet plus jeune, de profil.....	91
— 10. — Épaisseur du pannicule adipeux au membre supérieur et à la cuisse chez la femme. Les chiffres indiquent cette épaisseur en millimètres que la force du trait noir représente à, proximativement.....	92

FIGURE 11. — Variations du profil des hanches et des cuisses suivant la prédominance de la localisation graisseuse sous-trochantérienne A ou la prédominance de celle des hanches B. Dans les deux figures, la silhouette de l'écorché est la même.....	97
— 12. — Topographie morphologique comparée de l'homme et de la femme (plan antérieur).....	111
-- 13. — Topographie morphologique comparée de l'homme et de la femme (plan postérieur).....	115
-- 14. — Cette figure montre le globe oculaire découvert en dehors par le rebord orbitaire externe placé plus en arrière que les autres rebords.....	122
— 15. — Globe oculaire enchâssé dans l'orbite.....	122
-- 16. — Globe oculaire entouré de quelques-uns des muscles qui servent à le mouvoir, avec la glande lacrymale placée en haut et en dehors (vue supérieure). La paroi supérieure de l'orbite a été sectionnée. Une ligne tangente aux rebords orbitaires interne et externe montre comment le globe oculaire, protégé par ailleurs, se trouve découvert en dehors.....	122
-- 17. — Cartilages tarses.....	123
-- 18. — Paroi obturant complètement la base de l'orbite. Cette paroi est formée au centre par les cartilages tarses, à la périphérie par les ligaments larges. A sa surface, les parties faibles par où pourront se produire les hernies graisseuses sont teintées de noir.....	127
— 19. — Structure des paupières composées de trois couches : une couche profonde formée des ligaments larges attachés au rebord de l'orbite et aux tarses (en noir), une couche superficielle, la peau (en gris) et une couche intermédiaire (en clair) où le pointillé indique la section du muscle orbitaire. Œil fermé.....	131
— 20. — Même coupe que dans la figure 19, l'œil ouvert. Le pointillé indique le bord externe de l'orbite et le dessin des bords des paupières.....	131
— 21. — Plis des paupières.....	132
— 22. — Rapports de l'œil avec le globe oculaire et la base de l'orbite indiqués en pointillé.....	135
— 23. — Conformation du nez.....	139
— 24. — Cartilages qui composent le squelette du nez.....	139
— 25. — Conformation des lèvres. Rapport de la bouche avec les dents.....	144
— 26. — Rapport de la bouche avec les dents (profil).....	144
— 27. — Plis de la face.....	146
— 28. — Pavillon de l'oreille.....	148

FIGURE 29. — Quelques exemples de mauvaise conformation du pavillon de l'oreille

	A. Oreille non ourlée.	
	B. Bordure inégale et aplatie.	
	C. Lobule adhérent.	
	D. Conque traversée	
	E. Lobule nul	
	F. Lobule hyp trophié.....	149
— 30. —	Diagramme de la face (D'après le professeur Lanteri).....	149
-- 31. —	Schéma du torse de l'homme (type thoracique) et du torse de la femme (type abdominal). Bassin moyennement incliné, un peu plus chez la femme que chez l'homme.....	151
-- 32. —	Assises anatomiques du sein.....	157
— 33. —	Thorax infundibuliforme chez un vieillard.....	171
-- 34. —	Discordance entre le sillon inférieur du flanc et la crête iliaque.....	184
— 35. —	Anatomie du flanc. Coupe verticale transversale par le milieu de la crête iliaque.....	185
— 36. —	Fossettes lombaires latérales chez l'homme A et chez la femme B. Angle sacré, aigu chez l'homme, droit chez la femme.....	201
— 37. —	Superposition schématique des reins de l'homme et de la femme. La silhouette masculine a été teintée de gris. La silhouette féminine a été marquée de gros traits pleins.....	202
— 38. —	Schéma de la forme du pli de l'aine dans le bassin ouvert et dans le bassin fermé chez l'homme et chez la femme. A. C. Bassins fermés, pli de l'aine oblique, ondulé, descendant jusqu'au pli crural, angle inguinal ouvert, hauteur de l'aine. B. D. Bassins ouverts, pli de l'aine moins oblique, se continuant avec le pli sus-pubien, angle inguinal plus fermé, brièveté de l'aine.....	211
— 39. —	Plis de l'aine chez la femme.....	213
— 40. —	Section verticale et transversale de la hanche chez la femme.....	214
— 41. —	Attitude hanchée.....	215
— 42. —	Anatomie de la fesse. Discordance du pli fessier et du bord inférieur du muscle grand fessier.....	220
— 43. —	Anatomie du pli fessier. Section antéro-postérieure suivant la ligne A B, montrant les troncs fibreux qui se rendent de la face profonde de la peau à l'insertion et forment ainsi par en bas la poche fibro-entende dans laquelle se trouvent contenus le muscle fessier et la graisse de la région.....	229
— 44. —	Plis fessiers dans la station hanchée.....	231
— 45. —	Région fessière chez un sujet jeune et chez une vieille femme.....	235

FIGURE 46. — A. Membre supérieur de jeune fille. B. Membre supérieur d'homme musclé. C. Superposition des profils des figures A et B avec l'indication de l'axe des différents segments du membre. (Vue antérieure.).....	251
— 47. — A. Membre supérieur de jeune fille. B. Membre supérieur d'homme musclé. C. Superposition des profils des figures A et B. (Vue postérieure.).....	258
— 48. — A. Membre supérieur de jeune fille. B. Membre supérieur d'homme musclé. C. Superposition des profils des figures A et B. Axe du membre. (Vue latérale externe.).....	263
— 49. — A. Plis du poignet, de la main et des doigts. B. Longueur relative des doigts, formule des ateliers.....	274
— 50. — Complément de la planche 49. Aplombs défectueux, genoux en dedans chez l'homme A, genoux en dehors chez la femme B.....	300
— 51. — A. Membre inférieur de jeune fille. B. Membre inférieur d'homme musclé. C. Superposition des profils des figures A et B. (Vue antérieure.).....	303
— 52. — A. Membre inférieur de jeune fille. B. Membre inférieur d'homme musclé. C. Superposition des profils des figures A et B. (Vue postérieure.).....	311
— 53. — A. Membre inférieur de jeune fille. B. Membre inférieur d'homme musclé. C. Superposition des profils des figures A et B. (Vue latérale externe).....	315
— 54. — A. Membre inférieur de jeune fille. B. Membre inférieur d'homme musclé. C. Superposition des profils des figures A et B. (Vue latérale interne.).....	318
— 55. — Les deux arcs de la voûte du pied.....	336
— 56. — A. Pied antique (Faune à l'enfant) montrant le talon à double étage. B. Talon à double étage dans la nature. Serait produit, d'après le docteur Lebourcq, par le renversement du calcanéum qu'accompagne le pied creux accentué. Le tendon d'Achille. indiqué en pointillé, s'attache à la moitié inférieure de la face postérieure du calcanéum et la partie supérieure de cette face, soulevant le tendon d'Achille au-dessus de son insertion, deviendrait la cause du renflement supérieur du talon à double étage.....	337
— 57. — Direction des axes des orteils. Leur longueur relative.....	341
— 58. — Angle de la voûte plantaire. A, pied normal, 115°; B, pied cambré, 110°; C, pied plat, 120°.....	342
— 59. — Empreintes du pied : très cambré, A; cambré, B; plat, C; très plat, D.....	343
— 60. — Dessin de Michel-Ange (Venise). montrant sur les membres inférieurs les lignes d'enveloppes.....	349
— 61. — Lignes d'enveloppe des diverses parties du corps (d'après Lanteri).....	350

TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
AVANT-PROPOS	1

CARACTÉRISTIQUES OSSEUSES

I. — PROPORTIONS.

Proportions de l'homme	4
Proportions de la femme	7
Proportions de l'enfant	25

II. — CONFORMATION SPÉCIALE DES PRINCIPALES PARTIES DU SQUELETTE.

Tête	37
Colonne vertébrale	43
Thorax	44
Bassin	49
Bassin ouvert et bassin fermé	43
Position du sacrum	55
Orientation du bassin	59
Diamètres transverses du torse	61

CARACTÉRISTIQUES GRAISSEUSES

Localisation grasseuse de la fesse	77
Bourrelet grasseux du flanc	81
Localisation grasseuse de l'abdomen	82
— de la région mammaire	83
— cervico-dorsale	83
Masse adipeuse prépubienne	83
Localisation grasseuse post-deltoidienne	87
— sous-trochantérienne	87
Répartition de la graisse sur les membres	91

CARACTÉRISTIQUES CUTANÉES

De la peau	95
Des poils	102

FORMES EXTÉRIEURES DES RÉGIONS

TÊTE

Front.....	117
Sourcil.....	121
OEil.....	122
Orbite.....	122
Paupières.....	123
Portion centrale ou tarsale des paupières.....	131
Plis palpébraux.....	133
Portion orbitaire ou périphérique des paupières.....	134
Globe oculaire.....	137
Nez.....	138
Bouche.....	143
Menton.....	145
Tempe.....	146
Joue.....	147
Oreille.....	148

TORSE

Cou.....	151
Poitrine.....	163
Épaule.....	175
Aisselle.....	177
Ventre.....	178
Flanc.....	184
Dos.....	193
Reins.....	197
Pubis.....	207
Aine.....	207
Hanche.....	214
Fesse.....	219

DE QUELQUES VARIÉTÉS DE LA FORME D'ENSEMBLE DU TORSE

Type thoracique masculin.....	229
Type abdominal masculin.....	229
Type thoracique féminin.....	229
Type abdominal féminin.....	233
Type à bassin incliné et type à bassin droit.....	237
Torse à taille et torse d'une venue.....	246

MEMBRE SUPÉRIEUR

MEMBRE SUPÉRIEUR FÉMININ

Vue antérieure.....	250
Vue postérieure.....	257
Vue latérale externe.....	259

TABLE DES MATIÈRES

287

Pages

MEMBRE SUPÉRIEUR MASÇULIN

Vue antérieure.....	264
Vue postérieure.....	265
Vue externe.....	266
Attitudes de pronation et de supination.....	267
Attitudes de flexion.....	272
De la main et des doigts.....	274
Doigts.....	275

MOUVEMENTS

Mouvement de rotation.....	281
Flexion et extension du coude.....	281
Mouvements du poignet.....	281
Mouvements d'opposition.....	282
Mouvements des doigts. — Poing fermé.....	284

MEMBRE INFÉRIEUR

Axe du membre inférieur.....	291
Membre inférieur de jeune fille.....	304
Vue antérieure.....	305
Vue postérieure.....	307
Vue latérale externe.....	315
Vue latérale interne.....	317
Membre inférieur d'athlète.....	318
Vue antérieure.....	319
Vue postérieure.....	324
Vue latérale externe.....	326
Vue latérale interne.....	327
Genou en attitude de flexion.....	331
Pied.....	333
Quelques types de membres inférieurs féminins.....	343

QUELQUES OBSERVATIONS SUR LE DESSIN DES FORMES EXTÉRIEURES

Lignes de contraste, lignes d'enveloppe.....	355
--	-----

APPENDICE

A propos du groupe <i>Tres in una</i> de M. Paul Richer, par Henri Moïse.....	353
---	-----

Dépôt légal : 1920.
Mise en vente : 1920.
Numéro de publication : 6655.
Numéro d'impression : 4328.
Nouveau tirage 1949.

Réseau de bibliothèques
Université d'Ottawa
Échéance

Library Network
University of Ottawa
Date Due

JAN 21 1998

22 JAN. 1998

17 FEB 1999

17 FEB. 1999

FEB 29 2000

FEB 29 2000
APR 17 2000

FEB 12 2001

FEB 13 2001

JUN 5 2001

JUN 21 2001

FEB 12 2002

JAN 30 2003

APR 08 2003

APR 16 2003

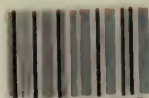
DEC 14 2003

APR 28 2004

DEC 11 2004

NOV 23 2005

U030A0U 2007



a39003 005522783b

NC 760 . R52 1906 V2
RICHER, PAUL MARIE LOU
NOUVELLE ANATOMIE ARTI

