

de l'accouchement, le coccyx s'abaissant, l'ovale devient à la fois plus grand et plus régulier.

Les diamètres du détroit inférieur ont été distingués aussi en antéro-postérieur, transverse et obliques. L'antéro-postérieur s'étend du sommet du coccyx au sommet de l'arcade pubienne; le transverse se porte de l'une à l'autre tubérosité de l'ischion; les deux obliques se dirigent de la partie moyenne des grands ligaments sacro-sciatiques vers la partie moyenne de la branche ischio-pubienne du côté opposé. — Chacun d'eux présente en général une longueur de 11 centimètres. — Le détroit inférieur, par conséquent, est plus petit que le supérieur; la tête du fœtus qui s'engage facilement dans l'excavation pelvienne éprouve un temps d'arrêt au moment où elle se présente pour le franchir: disposition heureuse qui permet au conduit vulvo-vaginal de se dilater progressivement.

Parmi ces diamètres, le transverse est le seul qui offre une étendue invariable. Les deux obliques s'allongent un peu lorsque le fœtus traverse le détroit inférieur; l'antéro-postérieur ou coccy-pubien s'allonge plus encore, et peut atteindre facilement 12 centimètres. Sous l'influence de la pression à laquelle ce détroit se trouve soumis pendant l'accouchement, ses diamètres, en un mot, se modifient de telle sorte, que le médian devient alors le plus long, le transverse restant au contraire le plus court. Le petit bassin, qui supérieurement est plus large dans le sens transversal, offre donc inférieurement une disposition inverse.

Le *plan* du détroit inférieur se dirige de haut en bas, et d'arrière en avant, comme celui du détroit supérieur; mais son obliquité est très peu prononcée. Un plan horizontal, partant du sommet de l'arcade pubienne et se portant en arrière, passerait à 14 ou 15 millimètres au-dessous du sommet du coccyx, d'après les recherches de Nägele.

L'axe de cette excavation est rectiligne supérieurement curviligne dans sa moitié inférieure.

#### D. — Du bassin comparé dans les deux sexes.

Constitué sur le même type dans les deux sexes, le bassin présente cependant, dans chacun d'eux, un ensemble de caractères qui lui sont propres, et qui suffisent pour le faire reconnaître au premier aspect. Ces caractères différentiels varient, du reste, suivant les individus: ils peuvent se montrer très prononcés, ou l'être médiocrement, ou l'être même très peu. En général, ils le sont moins que ne semblent le penser la plupart des auteurs, dont les descriptions ont été empruntées évidemment aux individus de la première catégorie, et non à ceux de la seconde. Je les rattacherai à trois chefs principaux: à l'épaisseur des parois de la cavité pelvienne, à ses dimensions, à sa configuration.

a. *Différences relatives à l'épaisseur des parois, aux bords et aux saillies de la cavité pelvienne.* — Sous ce triple point de vue, le bassin de l'homme l'emporte sur celui de la femme. L'observation nous montre que chez lui la charpente osseuse est plus fortement constituée. Le sacrum et les os de la hanche n'échappent pas à la loi générale: leur partie centrale, leurs bords, leurs angles, toutes les apophyses qui les surmontent, diffèrent très sensiblement dans les deux sexes. A leur centre, les fosses iliaques deviennent si minces dans le sexe féminin, qu'elles sont transparentes, dépressibles, et parfois perforées; le corps des pubis, les branches ischio-pubiennes, sont aussi beaucoup plus aplatis; la circonférence supérieure et la circonférence inférieure du bassin sont plus minces; les saillies osseuses sont plus petites. Dans le sexe masculin, les os qui forment cette cavité, les os iliaques surtout, sont plus volumineux, plus solides et plus lourds. Voyez chez lui l'épaisseur des crêtes iliaques; comparez chez l'un et chez l'autre les épines de ce nom, les tubérosités iliaques, les tubérosités de l'ischion, le bord interne des branches ischio-pubiennes, les angles des pubis et leur branche horizontale: d'un côté se présentent des bords et des saillies qui dénotent un système musculaire faible; de l'autre, des bords épais et des saillies volumineuses qui annoncent des muscles plus puissants.

b. *Différences relatives aux dimensions du bassin.* — Nous avons vu que chez la femme, le diamètre étendu de l'une à l'autre crête iliaque est plus long que chez l'homme; mais le diamètre vertical est plus court. Les dimensions transversales comparées dans les deux sexes diffèrent, en moyenne, de 6 millimètres seulement; et les verticales, de 10 à 15. Ce que le sexe masculin perd du côté de la largeur, il le retrouve donc, et au delà, du côté de la hauteur.

Quant aux dimensions antéro-postérieures, elles sont aussi un peu plus considérables chez la femme, si l'on considère seulement l'excavation pelvienne; mais les parois du bassin offrent plus d'épaisseur dans le sexe masculin; et cette différence d'épaisseur compense la différence de capacité.

De la prédominance des dimensions transversales chez la femme découle toute une série de différences secondaires. Le détroit supérieur, s'allongeant dans le même sens, tend à prendre chez elle une figure elliptique. La branche horizontale des pubis étant plus longue, les cavités cotyloïdes sont plus écartées, les têtes fémorales plus éloignées, les grands trochanters plus saillants, les fémurs plus obliques, les genoux plus rapprochés.

De l'écartement des grands trochanters résulte, pour ce sexe, un mode de déambulation particulier, dont quelques autres ont donné une idée vraie, mais exagérée, en le comparant à celui des palmipèdes.

*c. Différences relatives à la configuration.* — Parmi ces différences, les unes se rattachent au grand bassin et les autres plus importantes au petit bassin.

Le grand bassin est très évasé dans le sexe féminin; les fosses iliaques sont larges et comme étalées; les crêtes iliaques sont minces, déjetées en dehors et moins sinueuses. — Dans le sexe masculin, les fosses iliaques sont plus concaves; les crêtes de ce nom plus rugueuses, plus contournées et plus relevées.

Le petit bassin est plus large chez la femme, plus allongé surtout dans le sens transversal. Les angles latéraux du détroit supérieur s'arrondissent en même temps qu'ils s'écartent, d'où la figure elliptique de ce détroit, d'autant plus accusée qu'il est plus ample. — La paroi postérieure de l'excavation présente une concavité plus prononcée et plus régulière. La base du sacrum est plus large, mais seulement chez les femmes, assez nombreuses, dont le détroit supérieur dépasse son ampleur ordinaire. — La paroi antérieure ou pubienne du petit bassin est plus étendue dans le sens transversal, mais moins élevée. — Les trous sous-pubiens sont plus grands et triangulaires; les tubérosités de l'ischion plus écartées, et les branches ischio-pubiennes plus étroites; leur bord interne se déjette en haut et en dehors. — L'arcade pubienne, très large, représente une sorte de poulie, sur laquelle la tête du fœtus se réfléchit au moment où elle franchit l'orifice vulvaire. Cette arcade offre une largeur de 25 à 30 millimètres à sa partie supérieure, et de 9 centimètres inférieurement.

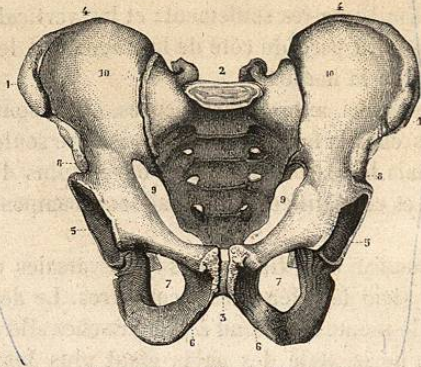


FIG. 138. — Bassin d'homme.

1, 1. Partie supérieure de la cavité pelvienne, ou grand bassin. — 2. Sacrum, contribuant à former le grand bassin par sa base et le petit bassin par sa face antérieure. — 3. Symphyse pubienne. — 4, 4. Crêtes iliaques. — 5, 5. Cavités cotyloïdes. — 6, 6. Branches ischio-pubiennes, formant avec la partie inférieure de la symphyse un angle dont l'ouverture regarde en bas et en arrière. — 7, 7. Troux sous-pubiens. — 8, 8. Épines iliaques antérieures et inférieures. — 9, 9. Déroit supérieur offrant la figure d'un trigone. — 10, 10. Fosses iliaques internes.

E. — Développement du bassin.

Des trois zones qui forment l'abdomen, la zone inférieure ou pelvienne est celle dont l'évolution est la plus tardive. Uni aux membres abdominaux, le bassin participe à la lenteur de leur accroissement; de là, au début de la vie, une sorte de contraste entre les deux extrémités du tronc, la supérieure étant très développée, l'inférieure l'étant très peu, et représentant le sommet d'un cône que prolongent les membres pelviens; de là, en partie aussi, la capacité si remarquable des régions plus élevées de l'abdomen, l'excavation naissante du bassin étant insuffisante pour loger les organes qu'elle doit contenir, et ceux-ci se réfugiant provisoirement dans la cavité abdominale.

La moitié supérieure du bassin apparaît toujours la première. A la fin du troisième mois de la vie intra-utérine, elle a déjà acquis une certaine étendue; mais le petit bassin est encore très étroit et entièrement cartilagineux.

Vers le milieu de la grossesse, le grand bassin revêt la forme qui lui est propre. L'excavation pelvienne se montre au contraire sous un aspect différent de celui qu'elle aura chez l'adulte; allongée d'avant en arrière, elle offre la figure d'une ellipse, dont le diamètre sacro-pubien forme le grand axe.

A la naissance, les parois de l'excavation sont beaucoup plus avancées dans leur développement. Le sacrum n'est plus vertical; sa base

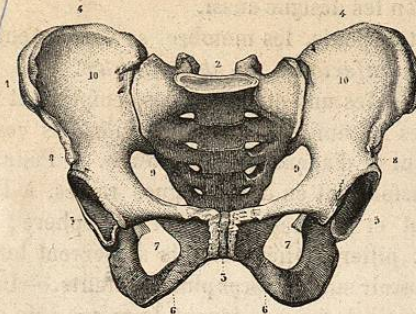


FIG. 139. — Bassin de femme.

1, 1. Grand bassin, plus large et moins élevé que celui de l'homme. — 2. Base du sacrum, plus large aussi que dans le sexe masculin. — 3. Partie inférieure de la symphyse pubienne, formant une arcade et non un angle. — 4, 4. Crêtes iliaques, moins sinueuses. — 5, 5. Cavités cotyloïdes plus écartées. — 6, 6. Branches ischio-pubiennes plus étroites. — 7, 7. Troux sous-pubiens, triangulaires. — 8, 8. Épines iliaques antérieures et inférieures plus petites. — 9, 9. Déroit supérieur plus grand et de figure elliptique. — 10, 10. Fosses iliaques internes plus étalées et moins profondes.

s'incline en avant. Cependant le détroit supérieur représente encore un ovale dont la grosse extrémité serait en arrière.

Chez l'enfant le petit bassin reste allongé d'avant en arrière; seulement, ses dimensions antéro-postérieures diminuent, tandis que les transversales augmentent de plus en plus par suite de l'accroissement du sacrum et des pubis. A mesure que les parois antérieure et postérieure prennent des proportions plus grandes, le détroit supérieur et l'excavation pelvienne se rapprochent de leur forme définitive.

Aussi longtemps que les trois pièces de l'os coxal et les épiphyses marginales du sacrum ne sont pas soudées, le petit bassin continue de croître en capacité. A seize ans, les parois antérieure et latérales ont acquis tout leur développement. Mais il n'en est pas de même de la paroi postérieure: les épiphyses marginales du sacrum ne se soudant qu'à dix-neuf ou vingt ans. C'est donc à cet âge seulement que le petit bassin acquiert ses plus grandes dimensions.

### CHAPITRE III

#### DES MEMBRES OU EXTRÉMITÉS

Les *membres* sont de longs appendices annexés au tronc, avec lequel ils s'articulent. Partant d'un centre commun, ils ont été considérés comme autant de rayons ou parties divergentes du corps, d'où le nom d'*extrémités* sous lequel on les désigne aussi.

Symétriquement disposés, les membres se distinguent en *supérieurs* ou *thoraciques*, et *inférieurs* ou *abdominaux*.

Chez les vertébrés, les uns et les autres remplissent le même usage. Pour la plupart des mammifères et des reptiles, ils constituent autant de colonnes d'appui et d'agents de locomotion. — Pour les oiseaux, les supérieurs se transforment en deux longues rames, à l'aide desquelles ils se soutiennent et se meuvent sur l'atmosphère; les inférieures représentent deux piliers déliés dont ils se servent lorsqu'ils veulent s'appuyer et se mouvoir sur des corps plus résistants. — Dans les poissons, tous affectent la forme de rames, jouant le même rôle que les ailes; et comme ils sont plus légers encore que les oiseaux par suite de leur immersion dans un milieu beaucoup plus dense, leurs rames sont plus légères aussi, si légères même qu'elles n'offrent plus avec les membres qu'une analogie lointaine.

Chez l'homme, les inférieurs seuls président à la locomotion. Les supérieurs, que son attitude bipède laisse en liberté, deviennent des agents de préhension; des armes offensives et défensives, des organes

destinés à toucher et à explorer les corps qui nous entourent; pour lui, en un mot, les membres supérieurs sont des instruments mis au service de son intelligence.

Nous étudierons d'abord les *membres thoraciques*; puis les *membres abdominaux*. Nous les comparerons ensuite pour déterminer les analogies qu'ils présentent.

#### ARTICLE PREMIER

##### DES MEMBRES SUPÉRIEURS OU THORACIQUES

Les *membres thoraciques* se composent de quatre parties qui se succèdent dans l'ordre suivant, en procédant de leur extrémité supérieure vers l'inférieure: l'*épaule*, le *bras*, l'*avant-bras* et la *main*.

##### § 1<sup>er</sup>. — DE L'ÉPAULE.

L'*épaule* repose sur la partie latérale, supérieure et postérieure de la poitrine, dont elle recouvre et voile le sommet. Ses dimensions sont en général proportionnelles à celles de cette cavité; de larges épaules coïncident presque toujours avec un large thorax.

Considérée dans son ensemble, elle représente un levier angulaire, dont la branche horizontale, étroite et flexueuse, répond au sommet du cône thoracique, tandis que sa branche verticale, large et mince, s'applique à ses parois postéro-latérales. — De ces deux branches, la première est constituée par la *clavicule*, la seconde par l'*omoplate*.

##### I. — Clavicule.

La *clavicule* est un os long situé à la partie antérieure et supérieure du thorax, entre le sternum, avec lequel elle s'articule en dedans, et l'*omoplate*, à laquelle elle s'unit en dehors.

Sa longueur, selon Bichat, serait un peu plus grande chez la femme que chez l'homme. Cette opinion, qui a été adoptée par plusieurs auteurs, me paraît erronée. A l'aide d'un compas d'épaisseur, j'ai mesuré, chez quarante hommes et trente femmes, l'espace compris entre les deux acromions: or, pour le sexe masculin, il égale, en moyenne, 0<sup>m</sup>,321; et pour le sexe féminin, 0<sup>m</sup>,285. Loin d'offrir plus de brièveté chez le premier, la clavicule est donc en réalité plus longue; elle est aussi plus volumineuse, plus résistante, plus lourde et plus flexueuse.