

large, puis remonte progressivement sur les branches ascendante de l'ischion et descendante du pubis qu'elle recouvre sur toute leur étendue, en s'amincissant et se rétrécissant de plus en plus. — Cette épiphyse commence à se souder à dix-sept ans. Elle se complète, chez la plupart des individus, de vingt à vingt-deux ans chez la femme, de vingt et un à vingt-quatre ans chez l'homme.

L'épiphyse du bord supérieur apparaît, comme la précédente, de quinze à seize ans. Elle se développe par plusieurs points disséminés sur toute la longueur du cartilage correspondant et très variables dans leur nombre : le plus habituellement on en compte de quatre à six. Il y en a un pour l'épine iliaque antéro-supérieure ; un autre pour l'épine postéro-supérieure. Ces points s'étendent et se réunissent. De leur fusion, résulte une longue épiphyse marginale qui adhère à la crête iliaque par l'intermédiaire d'une couche de cartilage. C'est aux dépens de cette couche cartilagineuse que l'os continue de croître en hauteur et en largeur. — La soudure de l'épiphyse marginale supérieure se fait à la même époque que celle de l'épiphyse marginale inférieure. Quelquefois cependant les deux épiphyses se soudent successivement ; dans ce cas, c'est toujours la supérieure qui se soude la dernière.

## § 2. — DU BASSIN EN GÉNÉRAL.

Le bassin, envisagé dans son ensemble, se présente sous l'aspect d'une cavité conoïde, aplatie d'avant en arrière, très évasée dans sa moitié supérieure qui s'incline en avant, beaucoup plus étroite et presque cylindrique dans sa moitié inférieure, qui se dirige en arrière.

Cette cavité nous offre à considérer : sa situation, sa direction et ses dimensions ; deux surfaces, l'une externe et l'autre interne ; et deux circonférences, l'une qui répond à sa base, l'autre à son sommet.

Elle n'est pas tout à fait semblable chez l'homme et chez la femme ; après en avoir pris une notion générale, nous aurons donc à la comparer dans les deux sexes, afin de déterminer les caractères propres à chacun d'eux. Nous terminerons par l'étude de son développement.

### A. — Situation, direction, dimensions du bassin.

Le bassin forme la partie inférieure du tronc et de la cavité abdominale. Il est situé immédiatement au-dessus de la partie moyenne du corps.

*Direction.* — L'axe de la cavité pelvienne se dirige obliquement de haut en bas, et d'avant en arrière. Une ligne droite qui partirait de l'om-

bilic pour aller tomber sur la deuxième pièce du coccyx le représente assez bien chez la plupart des individus. Le bassin s'incline donc très notablement en avant.

Son inclinaison augmente en raison directe de la cambrure des lombes, qui est en général moins accusée chez l'homme que chez la femme, d'où la direction plus oblique de la cavité pelvienne dans ce sexe. Pendant la grossesse, cette cambrure se prononçant davantage, le bassin devient plus oblique encore. Une foule de causes physiologiques et morbides peuvent faire varier, du reste, la direction de son axe.

Pour donner au bassin la situation et la direction qui lui conviennent, il faut tourner sa base en haut et en avant, puis abaisser les pubis jusqu'à ce qu'une ligne horizontale, rasant leur bord supérieur, vienne tomber en arrière sur le sommet du sacrum, s'il s'agit d'un homme ; et sur la partie moyenne du coccyx, s'il s'agit d'une femme. Lorsqu'on lui a ainsi restitué son inclinaison normale, l'angle sacro-vertébral s'élève à 8 ou 10 centimètres au-dessus de la symphyse pubienne.

*Dimensions.* — Des trois diamètres du bassin, le transversal est le plus considérable ; vient ensuite le vertical ; puis l'antéro-postérieur.

Le diamètre transverse le plus long est celui qui s'étend de l'une à l'autre crête iliaque. En étudiant les proportions des principales parties du corps, nous avons vu qu'il varie, chez l'homme, de 25 à 32 centimètres ; chez la femme, de 26 à 35 ; et qu'il équivaut, en moyenne, à 0<sup>m</sup>,287 chez l'un, à 0<sup>m</sup>,292 chez l'autre. Ce diamètre n'offre donc pas une étendue égale dans les deux sexes ; mais la différence ne dépasse pas 5 millimètres, et paraîtra bien minime, trop minime sans doute, aux auteurs très nombreux encore qui considèrent le diamètre transversal du bassin comme le plus grand diamètre transverse du corps chez la femme. J'ai pris soin déjà de réfuter cette erreur, sur laquelle il serait superflu de revenir. Quelques mensurations prises comparativement sur les parties supérieure et inférieure du tronc suffisent pour la montrer dans toute son évidence. Je me borne à rappeler qu'au niveau de sa base les dimensions transversales du bassin diffèrent en réalité très peu d'un sexe à l'autre. En descendant, ces dimensions se réduisent de plus en plus ; mais elles se réduisent moins chez la femme que chez l'homme. Il faut donc admettre :

1° Que les dimensions transversales sont en général prédominantes dans le sexe féminin ;

2° Que leur prédominance, peu prononcée sur la moitié supérieure de la cavité, s'accuse d'une manière beaucoup plus sensible sur la moitié inférieure.

Parmi les diamètres verticaux, celui qui offre la plus grande étendue correspond à la partie antérieure de la tubérosité de l'ischion par une de



ses extrémités, à la partie moyenne de la crête iliaque par l'extrémité opposée. Ce diamètre est en général de 20 centimètres chez l'homme, de 18 à 19 chez la femme.

Les dimensions antéro-postérieures ne diffèrent pas sensiblement dans les deux sexes, bien que la cavité pelvienne, ainsi que nous le verrons, présente une plus grande capacité chez la femme; mais les parois de cette cavité sont plus épaisses chez l'homme, et l'égalité se trouve ainsi rétablie.

En résumé, le bassin de la femme est plus large que celui de l'homme; et le bassin de l'homme est plus élevé que celui de la femme. De cette prédominance de largeur chez l'un, de hauteur chez l'autre, découle toute une série de différences secondaires qui seront exposées plus loin.

#### B. — Surface externe du bassin.

Cette surface se divise en quatre régions, distinguées en antérieure, postérieure et latérales.

La *région antérieure*, tournée en bas, est la moins étendue. Sa partie médiane présente une dépression anguleuse qui répond à la symphyse des pubis, et qui se dirige très obliquement de haut en bas et d'avant en arrière. La longueur de cette symphyse varie de 3 à 4 centimètres; elle est un peu plus grande chez l'homme que chez la femme.

De chaque côté, on aperçoit: 1° la face antérieure du corps des pubis, légèrement concave; 2° immédiatement au-dessus de ce corps, l'épine des pubis, et en dehors de celle-ci le bord antérieur de leur branche horizontale; 3° au-dessous de chaque branche horizontale, l'extrémité antérieure de la gouttière sous-pubienne, et le trou sous-pubien; 4° sur la partie interne de ces trous, les branches ischio-pubiennes; à leur partie inférieure, la tubérosité des ischions; et à leur partie externe, le corps de l'ischion.

La *région postérieure* décrit une courbure, dont la partie la plus saillante répond à l'extrémité inférieure du sacrum. Ses trois quarts supérieurs regardent en haut; son quart inférieur est tourné en bas.

On remarque, sur sa partie médiane: la crête sacrée; plus bas, une gouttière, terminaison du canal sacré, limitée à droite et à gauche par les cornes du sacrum et les cornes du coccyx; plus bas encore, la face postéro-inférieure de cet os.

De chaque côté, cette région présente une large excavation, de forme pyramidale et triangulaire, limitée en dehors par la partie postérieure de l'os iliaque. Ces excavations prolongent les gouttières vertébrales, et sont remplies aussi par les muscles spinaux qui s'insèrent sur toute l'étendue de leur surface. Elles offrent, en procédant de dedans en dehors: 1° la gouttière sacrée, et les trous sacrés postérieurs; 2° sur le côté interne de

ces trous, une série d'éminences résultant de la fusion des apophyses articulaires des vertèbres sacrées; et sur leur côté externe, une autre série d'éminences résultant de la fusion des apophyses transverses de ces vertèbres; 3° en dehors de celles-ci, une surface inégale et rugueuse, criblée d'orifices vasculaires, à laquelle s'attachent les ligaments sacro-iliaques postérieurs; 4° au delà de ces empreintes ligamenteuses, l'union du sacrum avec l'os coxal, la tubérosité iliaque, la partie postérieure de la crête du même nom, et l'épine iliaque postérieure et supérieure; 5° au-dessous de toutes ces parties, une vaste échancrure qui sépare le sacrum et le coccyx du bord postérieur de l'os coxal.

Les *régions latérales* présentent: 1° la fosse iliaque externe, limitée en haut par la ligne demi-circulaire supérieure, en arrière par cette même ligne et la petite surface à laquelle s'insère le muscle grand fessier; 2° la cavité cotyloïde séparée du bord postérieur de l'os par une surface quadrilatère, convexe, que recouvrent le muscle pyramidal et le jumeau supérieur; 3° le corps de l'ischion, creusé supérieurement d'une gouttière sur laquelle glisse le tendon de l'obturateur externe. — Plus bas on aperçoit la tubérosité de l'ischion, la branche ischio-pubienne, le trou sous-pubien, et la branche horizontale du pubis qui appartiennent plus spécialement à la région antérieure.

#### C. — Surface interne, circonférences, détroits du bassin.

La surface interne du bassin est beaucoup plus régulière et plus unie que la surface externe. Un étranglement circulaire, qui a reçu le nom de *détroit supérieur*, la divise en deux parties: l'une supérieure, très évasée, l'autre inférieure et cylindrique. La partie supérieure constitue le *grand bassin*; la partie inférieure forme le *petit bassin*, appelé aussi *excavation pelvienne*.

Le *grand bassin* est largement échancré en avant, où il se trouve complété à l'état frais par la paroi abdominale antérieure. Il est échancré aussi en arrière; mais cette seconde échancrure, beaucoup moins grande, est remplie en partie par l'extrémité inférieure de la colonne lombaire, qui s'unit à la facette correspondante du sacrum, pour former l'angle sacro-vertébral. Dans l'attitude normale du bassin, cet angle ainsi que nous l'avons vu, s'élève à 8 ou 10 centimètres au-dessus de la symphyse des pubis; il domine toute l'excavation pelvienne, et a pu être comparé par les anciens à une sorte de promontoire. Sur ses parties latérales, on voit une surface triangulaire qui fait partie de la base du sacrum; et plus loin, un sillon linéaire qui répond à l'union de cet os avec l'os iliaque.

De chaque côté, le grand bassin est formé par les fosses iliaques internes, un peu moins grandes et plus excavées chez l'homme que chez la



femme. En appliquant sur les deux crêtes iliaques une tige horizontale, on peut constater que la distance verticale comprise entre le détroit et la tige est de 6 à 7 centimètres. Cette distance exprime la hauteur, ou plutôt la profondeur du grand bassin.

Celui-ci a pour limite, en haut, la circonférence supérieure ou base du bassin, circonférence constituée : en arrière par la base du sacrum, à droite et à gauche par les crêtes iliaques, en avant par le bord antérieur des os coxaux et la symphyse pubienne.

Le *petit bassin*, ou *excavation pelvienne*, comprend toute cette partie rétrécie qui se trouve située au-dessous du grand bassin, et qui affecte la forme d'un canal. On lui considère une partie moyenne qui représente l'excavation pelvienne proprement dite, et deux extrémités qui ont reçu le nom de *détroits*; l'un de ces détroits regarde en haut et en avant, l'autre en bas et en arrière.

L'*excavation pelvienne*, très obliquement dirigée de haut en bas et d'avant en arrière, présente quatre parois : une paroi antérieure concave de droite à gauche, une paroi postérieure concave de haut en bas, et deux parois latérales planes.

La paroi antérieure, tournée en haut, est la plus courte. Sa longueur varie de 4 à 5 centimètres. Elle offre sur la ligne médiane une saillie longitudinale, produite par la projection du bord postérieur de la symphyse pubienne ; cette saillie est plus ou moins prononcée, suivant les individus. A droite et à gauche on observe : 1° une surface quadrilatère et concave formée par la face postérieure du corps des pubis ; 2° en haut et en dehors de celle-ci, la face postérieure de la branche horizontale des pubis, concave aussi dans le sens transversal, convexe de haut en bas ; 3° au-dessous de cette branche, l'extrémité postérieure de la gouttière sous-pubienne, et le trou sous-pubien ; 4° en bas et en dedans, la face interne de la branche ischio-pubienne, et tout à fait en bas la face interne de l'ischion, l'une et l'autre plane et unie.

La paroi postérieure est la plus longue ; son étendue varie de 13 à 15 centimètres. Inclivée en bas et recourbée sur elle-même d'avant en arrière, elle revêt l'aspect d'une voûte triangulaire. Le sacrum et le coccyx en composent la presque totalité. Sur sa partie inférieure, on voit un sillon transversal résultant de l'union de ces os ; et sur ses parties latérales et supérieures, deux sillons linéaires et verticaux qui correspondent aux articulations sacro-iliaques. En dehors de ceux-ci, la paroi postérieure est complétée de chaque côté par l'extrémité supérieure de la grande échancre sciaticque.

Les parois latérales, plus longues que l'antérieure, et moins longues que la postérieure, présentent une étendue de 9 à 10 centimètres. De figure irrégulièrement rectangulaire, elles regardent en dedans, en

arrière et en haut. Il suit de cette direction qu'elles se rapprochent inférieurement, et que l'excavation pelvienne se rétrécit de haut en bas dans le sens transversal. Leur moitié supérieure, plus large, répond à la cavité cotyloïde. Leur moitié inférieure est formée par la face interne du corps et de la tubérosité de l'ischion. — Ces parois séparent la grande et la petite échancre sciaticque du trou sous-pubien. Elles sont recouvertes en partie par le muscle obturateur interne.

Le *détroit supérieur* ou *détroit abdominal* sépare le grand bassin de l'excavation pelvienne. Il est formé : en arrière, par l'angle sacro-

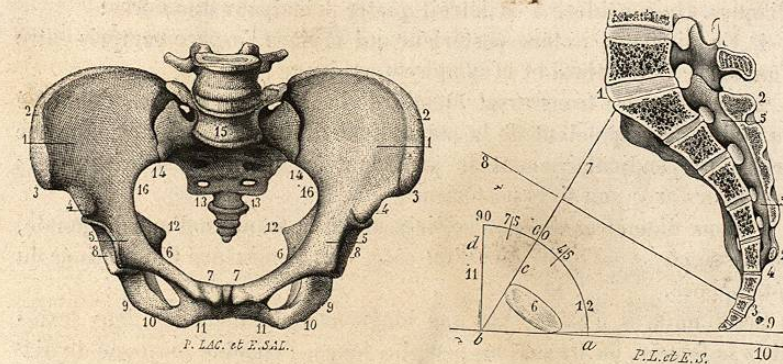


FIG. 136. — Bassin, vue antéro-supérieure, détroit supérieur.

FIG. 137. — Coupe médiane du bassin, plan et axe du détroit supérieur.

FIG. 136. — 1, 1. Fosses iliaques internes. — 2, 2. Crêtes iliaques. — 3, 3. Épines iliaques antérieures et supérieures. — 4, 4. Épines iliaques antérieures et inférieures. — 5, 5. Éminences ilio-pectinées. — 6, 6. Branche horizontale des pubis. — 7, 7. Corps et symphyse des pubis. — 8, 8. Cavités cotyloïdes. — 9, 9. Tubérosités ischiatiques. — 10, 10. Branche ascendante des ischions. — 11, 11. Branche descendante des pubis. — 12, 12. Épines ischiatiques. — 13, 13. Paroi postérieure de l'excavation pelvienne, constituée par le sacrum et par le coccyx. — 14, 14. Symphyses sacro-iliaques. — 15, 15. Angle sacro-vertébral. — 16, 16. Déroit supérieur formé : en arrière, par le bord antérieur de la base du sacrum ; à droite et à gauche, par la ligne innommée ou auriculo-pectinéale, en avant, par le bord postérieur de la branche horizontale des pubis ou les crêtes pectinéales, par l'angle des pubis et la symphyse pubienne.

FIG. 137. — 1. Angle sacro-vertébral. — 2, 2. Coupe médiane du sacrum. — 3. Coupe médiane du coccyx. — 4. Union de ces deux os. — 5, 5. Canal sacré. — 6. Coupe médiane de la symphyse des pubis. — 7. Diamètre antéro-postérieur ou sacro-pubien du déroit supérieur représentant le plan et la direction de ce déroit chez la femme. — *b*. Ce même plan prolongé, formant avec le plan horizontal *ab* un angle de 60 degrés, et avec la verticale *bd* un angle de 30 degrés. — 8. Perpendiculaire élevée sur la partie centrale de ce plan ; cette perpendiculaire, qui vient tomber sur la seconde pièce du coccyx, représente l'axe du déroit supérieur. — 9. Diamètre antéro-postérieur ou coccy-pubien du déroit inférieur, représentant le plan et la direction de ce déroit. — 10. Ligne horizontale rasant la partie inférieure de la symphyse pubienne ; cette ligne forme avec le plan du déroit inférieur un angle de 10 à 11 degrés. — 11. Ligne verticalement élevée sur la précédente. — 12. Arc mesurant l'angle compris entre ces deux lignes.



vertébral et le bord antérieur de la base du sacrum ; sur les côtés, par la ligne innominée ou auriculo-pectinéale ; en avant, par les crêtes pectinéales, le bord supérieur du corps des pubis et la symphyse pubienne.

Sa figure a été comparée tour à tour : à un cercle ; à un ovale ; à un cœur de carte à jouer, dont la grosse extrémité ou la base serait en arrière ; à une ellipse, dont le grand axe serait transversal ; à un triangle curviligne, dont les angles seraient arrondis. Cette dernière comparaison est celle qui en donne l'idée la plus exacte. — La base du trigone répond au sacrum ; son angle antérieur ou son sommet à la symphyse pubienne ; ses angles postérieurs ou latéraux aux symphyses sacro-iliaques. On considère à ce détroit quatre principaux diamètres :

1° Un diamètre antéro-postérieur qui mesure l'espace compris entre l'angle sacro-vertébral et la symphyse pubienne ;

2° Un diamètre transversal étendu de la ligne innominée d'un côté au point correspondant de la même ligne du côté opposé : ce diamètre croise perpendiculairement le précédent à l'union de ses deux tiers antérieurs avec son tiers postérieur ;

3° Deux diamètres obliques se dirigeant, à la manière d'une diagonale, de la symphyse sacro-iliaque d'un côté, vers l'éminence ilio-pectinée du côté opposé.

Ces diamètres n'offrent pas une longueur égale dans les deux sexes. Chez la femme, où ils sont un peu plus longs, l'étendue moyenne du diamètre antéro-postérieur ou sacro-pubien est de 41 centimètres ; celle des diamètres obliques de 42 centimètres ; et celle du diamètre transverse de 43 centimètres et demi.

Le plan inscrit dans le détroit supérieur se dirige très obliquement de haut en bas et d'arrière en avant. Étant donné un plan horizontal qui s'étendrait de la partie supérieure de la symphyse pubienne vers la paroi postérieure du bassin, on remarque que ce plan horizontal forme, avec le plan oblique du détroit, un angle aigu de 55 degrés chez l'homme, de 60 chez la femme.

Une ligne perpendiculairement abaissée sur la partie centrale de ce plan représente l'axe du détroit supérieur. Cet axe s'identifie avec l'axe du bassin. Nous avons vu que celui-ci, très oblique de haut en bas et d'avant en arrière, répond par son extrémité supérieure à l'ombilic, et par l'inférieure à la partie moyenne du coccyx.

L'excavation pelvienne est limitée en bas par la circonférence inférieure du bassin. Cette circonférence présente trois saillies très accusées et trois échancrures profondes qui les séparent.

Des trois saillies, l'une, postérieure et médiane, est formée par le coccyx et la partie inférieure du sacrum ; les deux autres, antérieures et latérales, sont constituées par les tubérosités ischiatiques. — La saillie

médiane, de forme pyramidale et triangulaire, se recourbe sur son axe de telle sorte que son sommet se dirige en bas et en avant. Lorsqu'on donne au bassin son inclinaison naturelle, ce sommet s'élève à 14 millimètres au-dessus d'une ligne horizontale antéro-postérieure qui partirait de l'extrémité inférieure de la symphyse pubienne. Dans l'attitude assise, il se trouve situé par conséquent bien au-dessus des tubérosités ischiatiques, qui représentent la partie la plus déclive des parois du bassin et qui seules supportent le poids du tronc.

Des trois échancrures, l'une est antérieure et médiane, les deux autres postérieures et latérales. — L'échancrure antérieure est anguleuse chez l'homme ; plus large et plus arrondie chez la femme, où elle prend la figure d'une arcade. Les branches ischio-pubiennes la limitent à droite et à gauche, et la symphyse pubienne en avant. — Les échancrures postérieures ou *sacro-sciatiques* sont moins régulières que la précédente. Elles ont pour limite : en dehors, les deux échancrures sciatiques ; en dedans, les bords du sacrum et du coccyx. On remarque, à leur partie moyenne, un rétrécissement peu accusé qui répond, d'une part, à l'épine ischiatique, de l'autre, à la cinquième vertèbre sacrée.

Telle est la circonférence inférieure sur un bassin entièrement dépouillé de ses parties molles. A l'état frais, cette circonférence présente un aspect bien différent. Deux plans fibreux, étendus des bords du sacrum et du coccyx à la tubérosité des ischions, en séparent les échancrures postérieures, et la rétrécissent par conséquent, mais en la régularisant. Ces plans fibreux, appelés *grands ligaments sacro-sciatiques*, convertissent en trous chacune des échancrures postérieures. Deux autres plans fibreux, de figure triangulaire, les *petits ligaments sacro-sciatiques*, subdivisent ceux-ci en deux trous inégaux : l'un, supérieur, qui répond à la grande échancrure sciatique, l'autre, inférieur, qui répond à la petite échancrure et qui donne passage au tendon de l'obturateur interne. — La circonférence inférieure du bassin, ainsi réduite et régularisée, constitue le détroit inférieur.

Le détroit inférieur ou détroit périnéal est donc limité : en arrière, par le coccyx et le bord interne des grands ligaments sacro-sciatiques ; en avant, par les branches ischio-pubiennes et la partie inférieure de la symphyse pubienne ; de chaque côté par la tubérosité des ischions. — La moitié antérieure de son contour est osseuse et invariable dans ses dimensions ; la moitié postérieure est fibreuse, dépressible et dilatable ; le coccyx en représente la partie la plus mobile.

La figure de ce détroit est assez difficile à déterminer. Cependant, en y appliquant une feuille de papier sur laquelle on dessine son contour, à l'aide d'un crayon, on peut reconnaître avec Chaussier qu'elle figure un ovale dont la grosse extrémité serait tournée en arrière. Au moment