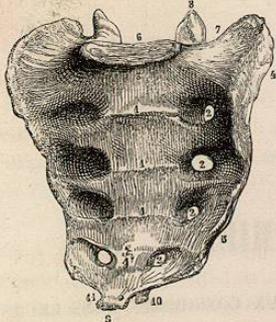


sidérable, peut être comparé à une pyramide triangulaire recourbée en avant.

La face antérieure du sacrum, lisse, fortement concave,

FIG. 4.



très étroite en bas, principalement destinée à des insertions musculaires.

La face postérieure, convexe, très inégale, présente sur la ligne médiane la crête sacrée, assez souvent interrompue, bifide inférieurement [10], où elle se termine par deux cornes qui complètent avec le coccyx un dernier trou sacré [11], et forment les bords de la gouttière qui termine le canal sacré. Cette crête médiane est l'analogue des apophyses épineuses vertébrales auxquelles elle fait suite. En dehors de la crête sacrée, on rencontre les gouttières sacrées et les trous sacrés postérieurs. Les gouttières sacrées sont limitées, en dedans et en dehors, par une série de saillies inégales : les premières, plus petites, représentent les apophyses articulaires soudées, et les secondes les apophyses transverses.

Les faces latérales sont larges en haut et étroites en bas. Sur leur partie élargie, on voit en avant une surface articulaire [4], en forme de croissant, à convexité dirigée en avant, articulée avec le coxal, en arrière des inégalités pour des insertions ligamenteuses; au-dessous, elle dégénère en un bord [5] sinueux destiné à l'insertion des ligaments sacro-sciatiques.

La base présente d'avant en arrière sur la ligne médiane, 1° une facette articulaire [6], ovale, large transversalement, inclinée d'avant en arrière et de haut en bas; 2° l'ouverture supérieure du canal sacré; 3° une apophyse épineuse. De chaque côté sont deux surfaces triangulaires [7], lisses, inclinées en

avant, séparées de la face antérieure par un bord mousse, qui forme la partie postérieure du détroit supérieur; en arrière et en dehors de la facette articulaire du corps, on trouve, 1° deux échancrures qui concourent à former les derniers trous de conjugaison; 2° les apophyses articulaires [8], concaves, dirigées en arrière et en dedans.

Le sommet [9], très étroit, présente une facette elliptique transversalement, destinée à s'articuler avec le coccyx.

Le canal sacré est la continuation du canal vertébral, triangulaire, large en haut, étroit en bas, où il dégénère en une gouttière convertie en trou par des ligaments. Le canal sacré loge les nerfs sacrés et communique avec les tous sacrés antérieurs et postérieurs.

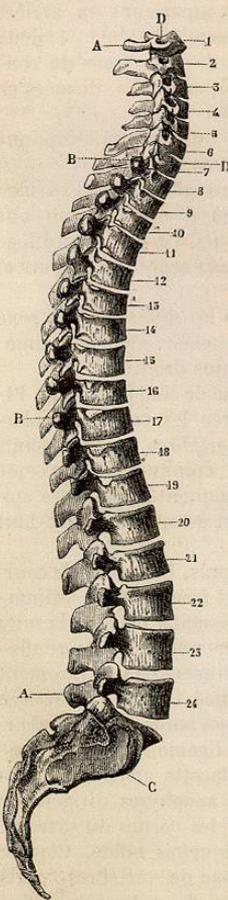
Le sacrum est un des os sur lesquels les différences de sexe sont exprimées de la manière la plus tranchée : chez la femme, il est beaucoup plus large, plus court et plus droit.

Pendant le jeune âge, le sacrum est formé de cinq pièces [fig. 44] qui présentent une analogie complète avec les vertèbres; chacune de ces pièces s'ossifie comme les vertèbres par huit points d'ossification, trois principaux, et cinq épiphysaires, excepté pour les deux dernières pièces, qui manquent d'apophyse épineuse. Les vertèbres sacrées se réunissent de quinze à dix-huit ans.

2. *Coccyx*. Cet os représente, au volume près, la forme et la courbure du sacrum, auquel il fait suite. Il est formé le plus ordinairement de quatre tubercules aplatis, décroissants, placés à la suite les uns des autres, de manière à présenter une série de renflements et d'étranglements. Quoique peu distincts, ils sont rarement complètement soudés, même à un âge avancé. Convexe en arrière et inégal, il est concave et plane en avant; ses bords minces, tuberculeux et sinueux, donnent attache à des ligaments; sa base présente en avant sur la ligne médiane une facette articulaire plus large transversalement, en arrière, deux apophyses dirigées de bas en haut, destinées à s'articuler avec les cornes du sacrum. Le sommet est ordinairement renflé, quelquefois bifide. Comme le sacrum, le coccyx résulte de l'assemblage de vertèbres, mais plus petites et plus imparfaites, et chacune des pièces se développe par trois points principaux. La réunion des vertèbres caudales entre elles est beaucoup plus tardive que celle des vertèbres sacrés. Le coccyx conserve même après son ossification complète de la flexibilité, en raison de son peu de volume. De cinquante à soixante ans, il se soude ordinairement au sacrum, même chez les femmes.

Le sacrum et le coccyx forment la partie terminale de la

Fig. 2.



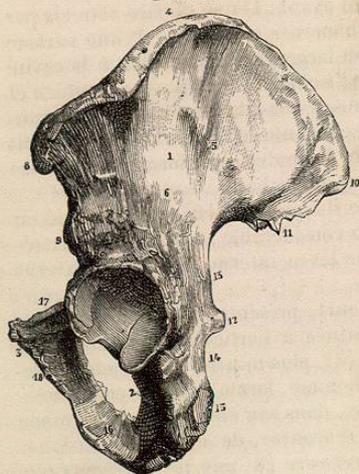
colonne vertébrale, épine, rachis, tige osseuse, creuse et flexible qui sert de soutien à presque tout l'édifice osseux, et du canal protecteur [D] à la moelle. Verticalement dirigée, elle présente plusieurs courbures alternatives dans le sens antéro-postérieur : en avant, une convexité au col, une concavité à la région dorsale, une convexité à la région lombaire, une concavité à la région sacro-coccygienne ; en arrière, correspondent des courbures en sens opposé. Elle est située à la partie postérieure et médiane du tronc, au-dessous du crâne, avec laquelle elle s'articule à la réunion du tiers postérieur de cette cavité avec ses deux tiers antérieurs ; elle mesure toute la longueur du tronc, concourt à soutenir et à protéger le canal alimentaire, les organes de la respiration, de la circulation, de la génération, derrière lesquels elle est placée. De ses parties latérales naissent les côtes, ainsi que les membres thoraciques et abdominaux, qui prennent sur elle un point d'appui mobile et médiat pour les premiers, immobile et fixe pour les seconds.

La colonne vertébrale est composée de vingt-six os (vertèbres) superposés : sept correspondent à la région cervicale, douze à la région dorsale [8, 19], cinq à la région lombaire [20, 24]. La région sacrée n'est formée que de deux pièces, le sacrum et le coccyx ; mais ils sont eux-mêmes, comme nous l'avons dit, composés de plusieurs vertèbres soudées.

Nous aurons plusieurs fois l'occasion de rappeler quelques dispositions de la colonne vertébrale, et surtout de sa portion lombaire. C'est pour cela que nous en donnons la figure, qui pourra suppléer à une description détaillée.

3. Coxal, os iliaque, innominé, os des iles. Il forme avec son

Fig. 3.



semblable les parties latérales et antérieures du bassin. Rétréci et comme tordu sur lui-même à sa partie moyenne, il représente un carré fort irrégulier dont les plans n'ont pas la même direction en haut qu'en bas ; le supérieur est renversé en dehors de manière à former un angle obtus avec l'inférieur, qui est presque vertical et recourbé en dedans.

La face externe ou fémorale présente, sur la partie épaisse et rétrécie, la cavité cotyloïde, hémisphérique, dirigée obliquement en bas, en dehors et un peu

en avant, à bords sinueux et interrompus par une dépression profonde [49], convertie en trou par des fibres ligamenteuses.

Au-dessus de la cavité cotyloïde, on voit une large surface [4], alternativement convexe et concave, appelée fosse iliaque externe, offrant des inégalités et deux lignes demi-circulaires [5, 6], pour l'insertion des muscles fessiers. Au-devant de la cavité cotyloïde, la face externe présente : 1° le trou sous-pubien [2], légèrement incliné en dehors et en bas, ovalaire chez l'homme, triangulaire et plus petit chez la femme, échancré en haut, en gouttière, pour le passage des vaisseaux et des nerfs obturateurs ; 2° la face externe de l'ischion, du pubis et de la branche ischio-pubienne [46, 48].

La face interne ou pelvienne, lisse dans toute son étendue, est divisée en deux parties presque égales par une ligne saillante [fig. 5 et 6] horizontale, concave, un peu oblique d'arrière en avant et de haut en bas, formant la limite inférieure de la fosse iliaque, large surface concave [10 fig. 5]. Derrière cette ligne, on trouve une surface sur laquelle on observe, en avant, une facette articulaire semi-lunaire, destinée à s'articuler avec le sacrum, en arrière, des inégalités nombreuses pour des insertions ligamenteuses.

La portion de la face interne située au-dessus de la ligne

marginale ou innominée conserve la même courbure que cette ligne, et présente d'arrière en avant : 1° une surface rétrécie par une échancrure profonde (échancrure sciatique) ; 2° une surface plus étendue en hauteur qu'en largeur, correspondant à la cavité cotyloïde et au côté interne de l'ischion ; 3° le trou sous-pubien et sa gouttière ; 4° au-dessus et au-dessous, la face interne des branches horizontale du pubis et ascendante de l'ischion ; 5° tout-à-fait en avant, la face postérieure du pubis, qui forme une surface quadrilatère plus large en haut qu'en bas.

Le bord supérieur ou crête iliaque [8 à 40] est contourné en S italique ; son épaisseur assez considérable, surtout à ses extrémités, y a fait distinguer une lèvre interne, une lèvre externe et un interstice.

Le bord inférieur, le plus court, présente en haut une surface ovale, un peu inégale, destinée à l'articulation médiane des deux os. Le reste de ce bord [3], plus mince, plus déjeté en dehors chez la femme que chez l'homme, forme l'arcade pubienne.

Le bord *antérieur* représente, dans son ensemble, une grande échancrure, sur laquelle on rencontre, de dehors en dedans ; l'épine iliaque antérieure et supérieure [8] une petite échancrure, l'épine iliaque antérieure et inférieure [9] ; une seconde échancrure, ou la gouttière des muscles psoas et iliaque, le corps du pubis [17], l'éminence iléo-pectinée, la surface pectinée, limitée en arrière par la crête du pubis ; enfin l'épine du pubis, distincte de l'angle du pubis.

Le bord *postérieur*, le plus irrégulier de tous, présente d'arrière en avant deux saillies séparées par une légère échancrure ; ce sont : les épines iliaques postérieures, supérieures et inférieures [10, 11], la grande échancrure sciatique [12], l'épine sciatique, la petite échancrure sciatique ; enfin une grosse saillie, la tubérosité de l'ischion [15].

Le coxal se développe par trois points primitifs d'ossification encore peu avancée à la naissance [fig. 41], époque à laquelle la cavité cotyloïde est encore cartilagineuse. De treize à quinze ans, ces trois pièces se soudent. Aux trois points principaux s'ajoutent des points secondaires : pour l'ilium, l'apophyse marginale, qui occupe toute la crête iliaque ; pour l'ischion, un prolongement vers sa branche ascendante ; un troisième pour le corps du pubis ; un dernier pour le fond de la cavité cotyloïde ; de dix-huit à vingt ans l'ossification est complète.

## II. ARTICULATIONS DES OS DU BASSIN.

1. *Articulation sacro-coccygienne.* C'est une amphiarthrose ou symphyse, semblable à celle du corps des vertèbres. Un disque inter-articulaire, composé de fibres peu serrées, unit les deux surfaces articulaires. Chez les individus dont la coccyx est très mobile, il existe quelquefois une bourse synoviale au centre. Des fibres ligamenteuses très minces, verticales, faisant suite au ligament vertébral antérieur passant du sacrum au coccyx, complètent cette articulation en avant. Elle est complétée en arrière par des fibres plus nombreuses qui s'insèrent au pourtour du canal sacré, le ferment, et s'étendent jusque vers la pointe du coccyx. La mobilité du coccyx est encore favorisée, pendant une longue période de la vie, par l'union tardive de la première pièce de cet os avec la deuxième. Par une disposition contraire, il arrive quelquefois que l'articulation sacro-coccygienne s'ossifie peu de temps après l'union des pièces du coccyx entre elles.

2. *Articulation ou symphyse pubienne.* Les deux surfaces ovales, planes, revêtues d'une couche mince de cartilage, laissent entre elles un intervalle plus large en avant qu'en arrière, rempli par le ligament interosseux [3 fig. 5] qui est le principal moyen d'union de cette articulation ; il présente la forme d'un coin à base tournée en avant ; son sommet tronqué représente souvent une ligne saillante en arrière ; d'autres fois il ne s'avance pas jusqu'au niveau des bords du pubis, et forme une gouttière au lieu d'un rebord saillant. Le ligament inter-osseux est composé de fibres croisées en forme de sautoir, à la manière des disques inter-vertébraux. Cette disposition du ligament inter-pubien n'est pas constante ; on trouve sur quelques sujets qu'il n'occupe que la partie antérieure de l'interstice articulaire ; et la partie postérieure de la symphyse, libre d'adhérence, est revêtue par une petite synoviale. Ce second mode d'articulation est plus commun chez la femme, sans qu'il paraisse être une conséquence de la grossesse. Quelques fibres [fig. 4] croisées, au-devant de l'articulation, confondues en partie avec celles des piliers du canal inguinal, constituent le *ligament antérieur*. Un ligament de forme triangulaire, faisant suite au ligament inter-osseux adhérent aux bords des branches descendantes des pubis, au-dessous de la surface pubienne, occupe la partie la plus élevée de l'arcade, qu'il élargit et arrondit. On trouve aussi quelques fibres ligamenteuses à la partie postérieure et supérieure des pubis.

3. *Articulation ou symphyse sacro-iliaque.* Les deux surfaces

articulaires du sacrum et du coxal, sinueuses, alternativement convexes et concaves, présentent une double obliquité, l'une de haut en bas, l'autre d'avant en arrière, de manière que le sacrum se trouve enchâssé entre les os coxaux comme un coin. Le principal moyen d'union de cette articulation est en arrière; c'est le ligament *sacro-iliaque postérieur* qui remplit la presque totalité de l'espace profond que laissent entre eux les deux os. Il représente assez exactement un ligament inter-osseux, constitué par des faisceaux nombreux, qui laissent entre eux de petits intervalles remplis de tissu cellulaire, et livrent passage à de petits vaisseaux artériels et veineux; il s'insère, d'une part, sur les inégalités de la face interne du coxal, et de l'autre sur les tubercules de la face postérieure du sacrum. Ces faisceaux sont généralement obliques du sacrum vers le coxal; l'un d'eux est vertical, et s'étend de l'épine iliaque postérieure et supérieure, à la tubérosité de la troisième pièce du sacrum.

Le ligament *sacro-iliaque supérieur* est constitué par un faisceau épais, étendu de la base du sacrum à la partie correspondante de l'os iliaque. On a donné le nom de *ligament sacro-iliaque antérieur* à une couche fibreuse mince, qui recouvre en avant l'articulation, et qui s'étend des bords de la face antérieure du sacrum aux parties attenantes de l'os coxal.

Une couche cartilagineuse, plus épaisse sur le sacrum que sur le coxal, revêt ces surfaces articulaires.

On y trouve également une membrane synoviale qui disparaît dans la vieillesse, mais bien apparente dans les autres âges de la vie, surtout chez la femme, pendant la gestation.

La synovie y est peu abondante, et quelquefois coagulée sous forme de flocons.

On peut rattacher à cette articulation, 1° le *ligament iléo-lombaire*, faisceau triangulaire et épais, qui s'étend du sommet de l'apophyse transverse de la cinquième vertèbre lombaire au renflement que présente la crête iliaque, au-devant de l'épine iliaque postérieure et supérieure;

2° Les deux ligaments sacro-sciatiques [fig. 6 et 7], qui se portent obliquement des parties latérales du sacrum et du coccyx à l'épine et à la tubérosité sciatique.

Le grand ligament sacro-sciatique, situé derrière le petit, large en haut, où il s'insère sur les parties latérales du sacrum et du coccyx, rétréci au milieu, élargi de nouveau à son insertion inférieure, à la lèvre interne de la tubérosité sciatique.

Le petit ligament sacro-sciatique a une forme assez exactement triangulaire; placé au-devant du précédent, né aussi des bords

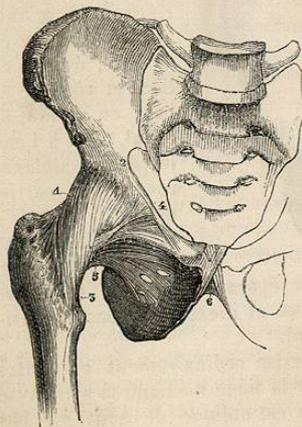
latéraux du sacrum et du coccyx, en confondant ses insertions supérieures avec celles du précédent, il se termine sur la pointe de l'épine sciatique.

Ces deux ligaments convertissent en trous d'une grandeur fort inégale les échancrures sciatiques.

D'autres parties ligamenteuses du bassin sont propres seulement aux coxaux, et ne sont pas destinées à maintenir en rapport des surfaces articulaires. Ce sont: 1° la *membrane obturatrice*, qui ferme le trou sous-pubien, excepté en haut, où elle convertit la gouttière osseuse en une espèce de canal; 2° le *ligament de Fallope*, qui s'étend de l'épine iliaque antéro-supérieure à l'épine du pubis, etc., et forme l'arcade crural, le canale inguinal. Les deux articulations suivantes sont communes au bassin et aux parties avec lesquelles il est en rapport.

4. *Articulation sacro-vertébrale.* Comme celle des vertèbres entre elles, elle est constituée par un

FIG. 4.



disque cartilagineux, des ligaments vertébraux antérieur et postérieur; des ligaments sur-épineux et inter-épineux; des ligaments jaunes. Il y a pour les apophyses articulaires une arthrodie pourvue d'une membrane synoviale et de quelques faisceaux irréguliers de tissus fibreux. La coupe oblique d'avant en arrière, et de bas en haut, de la face inférieure du corps de la cinquième vertèbre lombaire, et la disposition inverse de la surface articulaire de la base du sacrum, changent la direction de la colonne vertébrale, qui forme en avant un

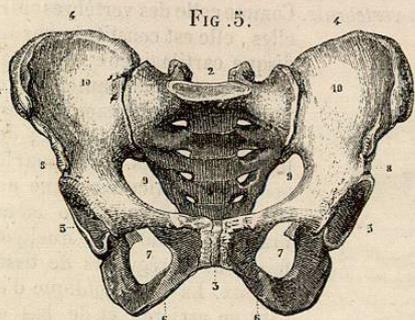
angle saillant, qu'on désigne par le nom d'*angle sacro-vertébral* ou *promontoire*. Le disque inter-vertébral, très épais en avant, tend encore à augmenter et arrondir l'angle sacro-vertébral.

5. *Articulation coxo-fémorale.* C'est le type le mieux caractérisé de l'*énarthrose*. La tête sphérique du fémur et la cavité cotyloïde sont revêtues de cartilages, excepté au niveau de la dépression que présente d'une part la tête du fémur, et de l'autre la cavité cotyloïde; la dépression de cette dernière est remplie par un tissu adipeux rougeâtre. Les moyens d'union sont: 1° le bourrelet co-

tyloïdien, couronnant le pourtour de la cavité cotyloïde, qu'il complète, et dont il augmente la profondeur; 2° le ligament inter-articulaire, qui de la dépression de la tête du fémur se porte en se divisant en deux faisceaux, aux bords de l'échancrure cotyloïdienne; 3° la *capsule articulaire* (1, 2, 3, 4, 5), espèce de sac fibreux à deux ouvertures, dont la supérieure embrasse le pourtour de la cavité cotyloïde, en dehors du bourrelet cotyloïdien, et l'inférieure le col du fémur. Une capsule synoviale revêt sa face interne et toutes les parties contenues dans ses limites.

### III. DU BASSIN EN GÉNÉRAL.

Le sacrum, le coccyx et les os coxaux articulés forment



une grande cavité irrégulière, plus profonde en arrière qu'en avant, aplatie d'avant en arrière, évasée en haut et rétrécie en bas, en forme de canal. C'est à l'état le plus complexe, revêtu des parties molles, tel qu'il est sur la femme vivante, qu'il faut

en définitive étudier le bassin. En séparant ces objets, on arrive forcément à se faire une idée fautive et inexacte du bassin considéré sous le point de vue obstétrical.

I. *Surface extérieure.* On la divise ordinairement en quatre régions. L'antérieure présente sur la ligne médiane la symphyse des pubis [3], dont la direction est oblique de haut en bas et d'avant en arrière; de chaque côté une surface irrégulièrement quadrilatère que forme la branche descendante du pubis; plus en dehors, les trous obturateurs [7] limités en haut par la face antérieure des branches horizontales des pubis, en bas par les branches ascendantes des ischions. La région postérieure offre, sur la ligne médiane, la crête sacrée; sur les côtés, les gouttières sacrées, rendues plus profondes en haut par le bord postérieur du coxal qui débordé le sacrum; on trouve au fond de ces gouttières les rangées des saillies correspondantes aux apophyses articulaires et transverses, les trous sacrés postérieurs, et la partie postérieure de l'articulation sacro-iliaque.

Les régions latérales sont formées, en haut et en arrière, par la fosse iliaque externe; dans le même sens et en bas, par la face postérieure des ligaments sacro-sciatiques, et pour les trous du même nom, en avant et en bas par la cavité cotyloïde [5] et la face externe de la tubérosité de l'ischion. La ceinture pelvienne est revêtue à l'extérieur de parties molles qui en modifient beaucoup l'aspect. Les gouttières sacrées sont remplies par la masse commune des muscles sacro-lombaire et long dorsal. La crête sacrée, sans former de saillie, se sent immédiatement sous les téguments; mais en bas elle correspond à une gouttière profonde déterminée par la présence des fesses. En avant les pubis ne sont séparés de la peau que par une couche de tissu cellulaire adipeux qui rend cette région légèrement saillante, plus large et plus régulière. Sur les côtés, la ceinture pelvienne est profondément cachée par la racine des membres inférieurs, en arrière par les muscles de la région fessière, en avant par les droits antérieurs, les abducteurs, les obturateurs externes. Je me borne à cette énumération sommaire et très incomplète. L'étude du bassin à l'extérieur offre très peu d'intérêt sous le point de vue obstétrical. La couche cellulo-adipeuse sous-cutanée, généralement épaisse chez la femme, tend encore à effacer les saillies et à dessiner en lignes régulières et gracieuses le contour de l'excavation pelvienne. Je rappellerai, comme ayant un rapport plus directe à notre objet, que la crête sacrée, les pubis, les grands trochanters, les crêtes iliaques, restent presque entièrement sous-cutanées, et que, de ces points, des mesures peuvent être prises de manière à déterminer dans les points correspondants les dimensions du bassin à l'extérieur.

II. *Surface intérieure.* Elle est divisée en deux parties très distinctes par une ligne saillante, circulaire, ligne *innominée*, qui s'étend de l'angle sacro-vertébral à la symphyse des pubis. Les parties situées au-dessus de cette ligne constituent le *grand bassin*; celles qui sont au-dessous forment le *petit bassin* ou *cavité pelvienne*.

1. Le *grand bassin*, évasé transversalement, formant à l'excavation pelvienne un espèce d'entonnoir, présente, en avant et en arrière, deux grandes échancrures qui sont remplies, la première par la région hypogastrique, la seconde par la région lombaire; sur le squelette, il est réduit aux deux fosses iliaques internes [40] et aux parties latérales de la base du sacrum, qui, avec les fosses iliaques internes, forment un plan incliné concave, dirigé en avant et en dedans. Le grand bassin n'a qu'une existence conventionnelle: c'est un segment de la cavité abdo-

minale, correspondant aux fosses iliaques internes, à la région hypogastrique et à la partie inférieure de la région lombaire. Il a, d'une épine iliaque supérieure et antérieure à l'autre, 26 centimètres d'étendue (9 pouces  $1/2$ ); du milieu d'une crête iliaque à l'autre, 30 centim. (10 pouces  $1/2$ ); de la symphyse des pubis à l'apophyse épineuse de la cinquième vertèbre lombaire, 19 cent. (7 p.); de la crête iliaque à la ligne innommée, 9 cent. (3 p.  $1/4$ ).

Le grand bassin n'a pas de rapports directs avec les phénomènes de la parturition.

Les fosses iliaques sont recouvertes par les muscles iliaques

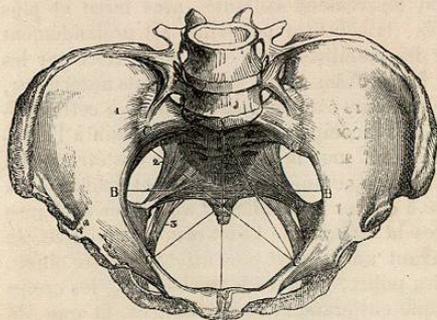


FIG. 6.

[5, fig. 7], par du tissu cellulaire lâche, par la partie correspondante du fascia iliaca, inégalement, par une portion du péritoine. La droite supporte le cœcum, la gauche, l'S iliaque du colon; leurs bords internes sont recouverts par un faisceau musculaire important à connaître.

laire important à connaître.

2. Le *petit bassin*, appendice terminal de la cavité abdominale, examiné sur le squelette, offre une cavité profonde, évasée à sa partie moyenne, et deux ouvertures qui portent le nom de détroits.

1° *Détroit supérieur abdominal; grand détroit*. Formé par le bord antérieur de la base du sacrum, par les crêtes horizontales de la face interne du coxal, par la crête pectinée et le bord supérieur du pubis, il figure une ellipse dont le grand diamètre est transversal, ou plutôt un triangle curviligne dont la base est tournée en arrière, présentant une saillie au niveau de l'angle sacro-vertébral, et un léger sinus au niveau du pubis. Son étendue, prise dans les principales directions, est représentée par les chiffres suivants: du bord antérieur de la base du sacrum à la partie postérieure et supérieure de la symphyse du pubis (AA), *diamètre sacro-pubien, antéro-postérieur, diamètre droit, petit diamètre*, 108 millimètres (4 po.); du bord inférieur d'une fosse iliaque interne au point opposé de l'autre, derrière les cavités cotyloïdes (BB), *diamètre bis-iliaque, transversal,*

*grand diamètre*, 134 millimètres (5 po.); des symphyses sacro-iliaques à la partie postérieure des éminences iléo-pectinées du côté opposé (CC), *diamètres obliques, moyens*, 121 millimètres (4 po.  $1/2$ ); celui qui part de la symphyse du côté droit, et qui va au côté gauche, est appelé *diamètre oblique du côté droit*, et l'autre *diamètre oblique du côté gauche*; du milieu du promontoire au niveau des cavités cotyloïdes (AC), *distances sacro-cotyloïdiennes*, comme les diamètres obliques, au nombre de deux, 94 millimètres (3 p.  $1/2$ ). La circonférence du détroit abdominal est de 35 à 40 centimètres (13 à 15 p.).

*Parties molles*. Le détroit supérieur est notablement modifié, dans sa forme et ses dimensions, par la présence des muscles psoas [4, fig. 7] et des vaisseaux iliaques qui forment de chaque côté une colonne charnue, épaisse en arrière, mince en avant, obliquement dirigée de dedans en dehors, et de haut en bas, des parties latérales de la région lombaire, vers les éminences iléo-pectinées et les petits trochanters. En dedans des faisceaux charnus, formés par les muscles grand et petit psoas, se trouvent en arrière les veines et artères iliaques primitives [9, fig. 7]; sur les côtes, les veines et artères iliaques externes [12, 11, fig. 7]; au-dessous, les nerfs sous-pubiens; en dehors du même faisceau charnu, les nerfs cruraux [6, fig. 7]. Ces parties sont unies par du tissu cellulaire, et recouvertes par une toile fibreuse, mince, et par le péritoine. Ainsi envisagé, le détroit supérieur présente un triangle curviligne dont la base, au lieu d'être tournée en arrière, est dirigée en avant; le sommet est représenté par les vaisseaux iliaques primitifs et l'angle sacro-vertébral, dont la saillie est en grande partie effacée; la base par la partie du détroit osseux, comprise entre les éminences iléo-pectinées, les côtés par les vaisseaux iliaques externes, et les muscles psoas, qui donnent en arrière et sur les parties latérales plus de profondeur au petit bassin. La plus grande largeur se rencontre en avant, entre les vaisseaux iliaques, au niveau de la partie postérieure des éminences iléo-pectinées; elle est de 121 millimètres. Le diamètre bis-iliaque n'a plus qu'environ 100 millimètres. Les diamètres obliques perdent peu de leur étendue, excepté celui dont l'extrémité postérieure correspond à la symphyse sacro-iliaque gauche, et qui peut être notablement rétréci par la présence du rectum, suivant que cet organe est distendu ou vide. Le diamètre sacro-pubien est très peu diminué par la présence de la vessie, dont les parois peuvent facilement être mises en contact. Mais sous une pression un peu forte, le droit abdominal peut reprendre jusqu'à un certain point la forme et les dimensions qu'il a sur le squelette.

2° *Excavation pelvienne*. Elle forme, à proprement parler, le petit bassin, les détroits n'ayant que peu d'étendue en hauteur. Elle est constituée en avant par la partie postérieure de la symphyse des pubis, qui présente quelquefois un rebord fibreux saillant; par la face postérieure des branches descendantes des pubis, concaves transversalement, obliques de haut en bas et d'avant en arrière, plus en dehors par les lames fibreuses obturatrices au-dessus et au-dessous, par les faces postérieures des branches horizontales des pubis et ascendantes de l'ischion. Cette portion conserve à peu près la même direction que la symphyse pubienne. En arrière, elle est formée par la colonne concave sacro-coccygienne. Les parties latérales présentent deux portions très distinctes: une antérieure tout osseuse, répondant à la partie postérieure de la cavité cotyloïde et à la face interne des corps de l'ischion, se rapprochant en avant et en bas de celle du côté opposé, et s'en éloignant en arrière et en haut; une postérieure, formée par le bord supérieur du grand trou sciatique, par les ligaments du même nom. Celle-ci offre une obliquité en sens inverse de la précédente; elle est plus rapprochée de celle du côté opposé, en arrière et en bas, et plus éloignée en haut et en devant. Ces deux portions de la région latérale forment ce qu'on appelle les *plans inclinés, antérieurs et postérieurs* de l'excavation, plans qui se répondent comme les côtes d'un losange; l'antérieur se continue avec la région antérieure de l'excavation; le postérieur avec la face antérieure du sacrum: l'épine sciatique se trouve sur la ligne de rencontre de ces plans.

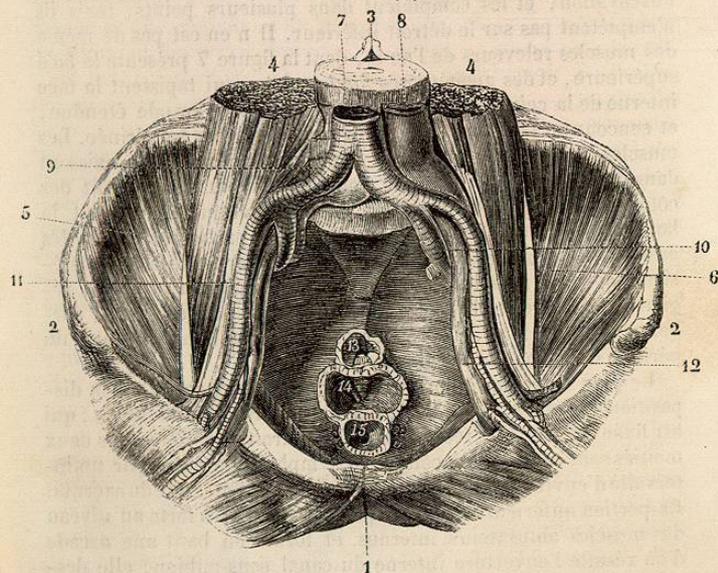
L'excavation pelvienne a plus d'étendue que le détroit supérieur. Le diamètre sacro-pubien augmente et diminue dans le rapport de la courbure du sacrum: du point d'union de la seconde vertèbre sacrée avec la troisième, au milieu de la hauteur de la symphyse du pubis, il est de 135 millimètres.

Le transversal, qui conserve d'abord la même étendue qu'au détroit supérieur, diminue graduellement en descendant vers le fond de l'excavation; il est de 121 millimètres à la base des épines sciatiques. Les diamètres obliques changent peu, car leur augmentation au niveau des grands trous sciatiques est plus apparente que réelle, cet espace étant en grande partie rempli par les muscles pyramidaux, qui, avec la lame aponévrotique du *fascia pelvis*, y forment un plan solide très faiblement dépressible. Les dimensions de l'excavation en hauteur sont fort inégales en arrière et en avant. La colonne sacro-coccygienne est, en suivant la courbure du sacrum et du coccyx, de 121 à 135 millimètres; la hauteur du pubis est de 4 millimètres (1 pouce  $\frac{1}{2}$ ). Latérale-

ment, entre les éminences ilio-pectinées et les tubérosités de l'ischion, on trouve 94 millimètres.

*Parties molles*. En tapissant les parois de l'excavation elles en changent peu la forme, et n'apportent pas un rétrécissement bien sensible. De chaque côté des parties latérales de la face antérieure des trois dernières pièces du sacrum, de la face anté-

FIG. 7 (1).



rière du grand ligament sacro-sciatique et de la partie supérieure de l'échancrure sciatique, naissent les fibres des muscles pyramidaux, qui, de ces divers points, convergent vers le grand trou sciatique, dont elles ferment la partie la plus élevée en se réunissant en un corps charnu, et complètent le plan postérieur latéral. Les branches du plexus sciatique sont situées au-devant de ces muscles, et suivent la même direction dans le bassin. En se rapprochant davantage du détroit inférieur, on rencontre les petits faisceaux musculaires ischio-coccygiens s'étendant de l'épine scia-

(1) Par inadvertance, le graveur a transposé l'aorte et la veine cave: la première [7] occupe la place de la seconde [8]. Les rapports redeviennent naturels sur les côtés du bassin.

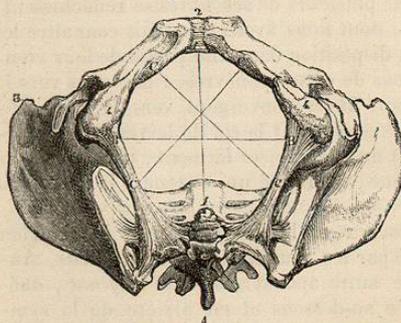
tique et des petits ligaments sacro-sciatiques aux bords du coccyx et de la partie inférieure du sacrum. En avant et en dehors de la symphyse des pubis [4], on trouve les deux muscles obturateurs, larges, aplatis, recouvrant la membrane obturatrice; leurs fibres convergent en dehors et en bas vers le petit trou sciatique, par lequel elles sortent du bassin. Les muscles que nous venons d'indiquer, si ce n'est les ischio-coccygiens par leur partie inférieure, tapissent dans une assez grande étendue les parois de l'excavation, et les complètent dans plusieurs points, mais ils n'empiètent pas sur le détroit inférieur. Il n'en est pas de même des muscles releveurs de l'anus, dont la figure 7 présente la face supérieure, et des aponévroses *fascia pelvia*, qui tapissent la face interne de la ceinture pelvienne dans une assez grande étendue, et concourent pour une très grande part à former le périnée. Les muscles releveurs de l'anus, minces, membraneux, naissent dans la direction d'une ligne non interrompue, s'étendant des côtés de la symphyse du pubis à l'épine sciatique en suivant le bord supérieur des trous sous-pubiens et la partie antérieure des grands trous sciatiques; ils se continuent par leurs bords postérieurs avec les muscles ischio-coccygiens, tapissent ainsi les régions antérieures et latérales de l'excavation pelvienne, et, parvenus vers le fond, ils convergent vers la ligne médiane du périnée de la manière indiquée ci-après.

Le plan musculaire dont nous venons de faire connaître la disposition est recouvert et bridé par l'aponévrose *fascia pelvia*, qui est fixée près de la circonférence du détroit supérieur; ses deux moitiés sont séparées du côté de la symphyse du pubis par un intervalle d'environ 4 centimètre, en arrière par l'étendue du sacrum. La portion antérieure de cette aponévrose est très forte au niveau des muscles obturateurs internes, et forme en haut une arcade d'où résulte l'ouverture interne du canal sous-pubien; elle descend obliquement en dedans, et forme un plan incliné qui regarde en arrière et en haut. Dans cette partie, elle est fortifiée par une bandelette fibreuse étendue de l'épine sciatique à la face postérieure des pubis, et recouvre la partie antérieure des muscles releveurs de l'anus, et en dehors les muscles obturateurs internes. La portion opposée des pelvias fascias s'insérant sur les côtés de la face antérieure du sacrum, du coccyx, et au-devant de l'épine et de la grande échancrure sciatiques, recouvre et bride les muscles pyramidaux, et forme en haut une échancrure à arcade renversée, qui convertit en trou une petite partie de la grande échancrure sciatique. C'est par ce trou que sortent du bassin les nerfs du plexus sciatique, les vaisseaux fessiers, ischiatiques; il existe

une autre ouverture pour les vaisseaux honteux internes. Les lames aponévrotiques à double feuillet, des muscles pyramidaux, obturateurs internes, représentent quatre triangles, ayant leur sommet renversé en bas, et forment ainsi quatre plans inclinés qui se regardent en sens opposé. Une couche de tissu cellulaire adipeux recouvre la portion du fascia pelvia que nous venons de décrire, et s'étend au-devant du sacrum et derrière la symphyse des pubis; elle est recouverte par le péritoine, excepté au niveau des pubis, où il passe au-devant de la vessie; en arrière et à gauche dans l'écartement du méso-rectum, et sur les côtés entre les lames des ligaments larges. C'est dans la couche celluloadipeuse que rampent les vaisseaux et nerfs qui sortent du bassin par les ouvertures que nous avons indiquées, ou qui se distribuent dans sa cavité même. On trouve, au-devant de la partie moyenne du sacrum, les artères et veines sacrées moyennes; sur les côtés, un peu en dedans des articulations sacro-iliaques, les vaisseaux [6, fig. 7] hypogastriques et leurs divisions, les urètres, qui croisent de dehors en dedans les vaisseaux précédents, des ganglions et des lymphatiques, qui convergent vers le détroit abdominal.

3° *Détroit inférieur, périnéal; petit détroit.* Il est formé par la pointe

FIG. 8.



et les bords du coccyx, par les ligaments sacro-sciatiques, les tubérosités des ischions et les branches ischio-pubiennes. Il présente ainsi trois saillies triangulaires, le coccyx en arrière, les deux ischions sur le côté, et trois échancrures; une antérieure, très profonde, constitue l'arcade des pubis, dont les bords sont déjetés en dehors, disposition beaucoup plus prononcée chez la femme que chez l'homme; deux postérieures, encore plus profondes et très irrégulières en l'absence des ligaments sacro-sciatiques, mais qui deviennent assez superficielles lorsque ces ligaments sont en place. Par sa forme, le détroit périnéal représente assez exactement un cœur de carte à jouer; mais il peut devenir ovale ou plutôt circulaire par le redressement du coccyx.

Le diamètre (AA), *coccy-pubien, droit, antéro-postérieur*, mesuré de la pointe du coccyx au sommet de l'arcade des pubis, a 408 millimètres, et même plus, en tenant compte de la mobilité du coccyx. Le diamètre (BB), *bis-ischiatique transversal*, a la même étendue. Des tiers postérieurs des grands ligaments sacro-sciatiques au point de réunion des branches descendantes des pubis, et ascendantes de l'ischion (CC), *diamètres obliques* du détroit périnéal, on trouve 421 millimètres en faisant la part du refoulement, à la vérité peu étendu, que peuvent éprouver les ligaments sacro-sciatiques. L'arcade des pubis a 94 millimètres à sa base et 40 millimètres à son sommet, sa profondeur est d'environ 60 millimètres. On évalue la circonférence du détroit périnéal 35 centimètres (13 pouces).

*Plancher périnéal.* Le détroit inférieur est fermé par des parties molles qui forment la paroi inférieure de l'excavation pelvienne, ou le périnée. Nous avons déjà indiqué l'origine et les rapports de l'aponévrose pelvienne supérieure avec la face interne de la ceinture pelvienne et les parties qui la tapissent. Au niveau du détroit inférieur, elle se porte de chaque côté, dans des directions différentes, vers la ligne médiane; la portion antérieure embrasse successivement le col de la vessie [15, fig. 7], le vagin [14], et le rectum [13], sur lesquels plusieurs de ses fibres se réfléchissent. Les releveurs de l'anus, dont nous avons aussi fait connaître les attaches au bassin et la disposition dans une partie de leur étendue, sont situés au-dessous de cette aponévrose: parvenus vers le fond de l'excavation, leurs fibres convergent vers la ligne médiane, et embrassent successivement le col de la vessie, les parties latérales du vagin et du rectum, et forment, par leur rencontre derrière cet organe, un raphé qui s'étend à la pointe du coccyx.

Entre les bords du coccyx et l'épine sciatique, le plancher musculaire est continué par les muscles ischio-coccygiens. Au-dessous, on trouve une autre aponévrose, dite *moyenne, anopubienne*; elle est située au-dessous et en arrière de la symphyse des pubis, entre les branches ischio-pubiennes; elle présente deux couches, une inférieure, qui passe au-dessus des muscles ischio-caverneux et constricteur du vagin, et se continue sur le canal de l'urètre et sur la portion inférieure du vagin; elle se replie en arrière pour se continuer avec l'aponévrose superficielle du périnée; une supérieure, qui dans sa partie moyenne atteint le rectum, et dans ses deux moitiés latérales se replie sur les muscles transverses du périnée, pour se continuer avec la couche inférieure, comme celle-ci avec l'aponévrose su-

perficielle, de manière que ces trois lames s'unissent en arrière des muscles transverses. Entre les deux couches de l'aponévrose moyenne, on trouve quelques fibres musculaires appartenant aux transverses et au sphincter de l'anus. Cette aponévrose est moins résistante chez la femme que chez l'homme. En continuant de procéder de haut en bas, on trouve encore, comme concourant à former le plancher de l'excavation pelvienne: 1° les muscles transverses du périnée, qui naissent de chaque côté de la lèvre interne de la tubérosité sciatique, et marchent transversalement en dedans pour se réunir sur la ligne médiane, au-devant du rectum; leur réunion a lieu au point où commence le constricteur du vagin; 2° les muscles ischio-caverneux, fort petits, se portant de la lèvre interne de la tubérosité sciatique au-dessous du transverse sur chacune des racines du clitoris; 3° le constricteur du vagin, commençant en arrière, à la réunion des deux transverses avec l'angle antérieur du sphincter anal, se plaçant dans l'épaisseur des deux grandes lèvres, et embrassant l'orifice externe du vagin; 4° dans sa portion anale, sur un plan un peu inférieur à celui des muscles précédents, le sphincter externe, qui est tout-à-fait sous-cutané.

L'*aponévrose inférieure* du périnée se trouve au-dessus de la couche cellulo-graisseuse cutanée, et au-dessous des muscles ischio-caverneux, constricteur du vagin, des racines du clitoris, du canal de l'urètre. Elle envoie des prolongements entre les parties que nous venons d'indiquer, s'insère sur les branches des ischions et des pubis, et se continue en arrière avec les deux lames de l'aponévrose moyenne. Le sang est apporté dans les parties qui composent le plancher du détroit inférieur, autour de l'anus et à la fin du rectum, par les artères hémorrhoidales supérieures fournies par la mésentérique inférieure et l'hémorrhoidale moyenne qui provient de l'hypogastrique. Toutes les autres artères sont fournies par la honteuse interne. Cette branche de l'hypogastrique se dirige en bas et en dehors jusqu'au niveau de l'épine sciatique, sur laquelle elle se contourne en arrière; puis se place entre les deux ligaments sacro-sciatiques, pour se réfléchir et marcher ensuite en haut et en avant. Au-delà des ligaments sacro-sciatiques, elle appartient à la région périnéale; accolée à la face interne de la tubérosité sciatique, elle marche enveloppée dans les lames de l'aponévrose ischiatique, le long de la branche ischio-pubienne, et fournit quelques rameaux. Des deux branches terminales, l'inférieure ou superficielle est la plus volumineuse; elle se porte à la grande lèvre; la supérieure ou clitoridienne, très petite, en rapport avec le

volume des parties où elle se distribue , fournit une artère transverse qui se porte au bulbe du vagin , et se termine par la dorsale du clitoris et la caverneuse. Indépendamment de leurs branches satellites , les veines affectent des dispositions particulières , notamment autour du col de la vessie , où elles forment un plexus très développé. Une disposition semblable existe pour les veines du rectum autour de l'anus. On ne trouve pas de ganglions lymphatiques dans l'épaisseur du périnée ; les vaisseaux se rendent aux ganglions des aines et du bassin. Les nerfs viennent tous des honteux et du petit sciatique. Du reste , la distribution des nerfs et des vaisseaux n'offre qu'un intérêt très secondaire sous le point de vue obstétrical.

Lorsque les cuisses sont rapprochées , la largeur du périnée est presque nulle à l'extérieur ; il est réduit à une rainure profonde qui correspond au raphé médian , sur le trajet duquel on trouve , d'arrière en avant , l'anus , l'ouverture vulvaire qui cache l'orifice du vagin et de l'urètre. L'espace qui sépare l'anus de la commissure postérieure de la vulve a environ 27 à 33 millimètres (12 à 15 lignes) d'étendue. C'est la base d'un triangle , limitée en arrière par la face antérieure du rectum , en avant par la face postérieure du vagin , qui s'adosse en haut , et forment la cloison recto-vaginale. L'étendue du périnée , de la pointe du coccyx à la commissure postérieure de la vulve , est d'environ 67 millimètres (2 pouces  $\frac{1}{2}$ ).

*Périnée converti en gouttière.* Les parties molles qui ferment le détroit périnéal sont dilatées de haut en bas et d'arrière en avant pour le passage du fœtus , et creusées en une gouttière profonde , qui se continue avec la circonférence du détroit , et se termine à la vulve. Cette gouttière forme un segment de canal entièrement composé de parties molles ; il est étroit en avant , où son bord inférieur est peu distant de l'arcade des pubis et peut être considéré comme formé par elle ; mais il est très étendu en arrière , et on trouve environ 135 à 162 millimètres (5 à 6 pouces) de la pointe du coccyx à la commissure postérieure de la vulve ; de sorte que la portion charnue du canal pelvien , à son plus haut degré de développement , rappelle par sa forme la portion osseuse. Comme celle-ci , elle est étroite en avant , et gagne en étendue en se portant en arrière , où elle est développée suivant la direction de la courbure sacro-coccygienne. Le détroit inférieur forme la fin de la portion osseuse du canal pelvien ; ce n'est pas suivant la direction qu'il a sur le squelette qu'il est traversé par le fœtus , mais suivant celle que prennent les parties molles en s'écartant , et l'orifice de la vulve dilatée forme la sortie du canal pelvien. Il

est à peine nécessaire d'ajouter que la portion charnue du périnée n'a qu'une existence temporaire à l'état de dilatation , et passe dans la dernière période du travail de l'état de cloison à l'état de canal. Qu'on se représente en outre , par la pensée , le col de l'utérus et le vagin dilatés et distendus , appliqués contre les parois de l'excavation et sur la gouttière charnue périnéale , on aura une idée exacte de ce qu'est le canal pelvien à une certaine époque du travail. La figure 9 est très propre à faire bien apprécier cette disposition importante. Quoique le plancher du détroit inférieur ne conserve , le plus souvent , d'autres traces de ses distensions antérieures que quelques légères déchirures dans la partie antérieure de sa portion vulvo-anales , néanmoins une première distension affaiblit sensiblement la résistance et l'élasticité des parties qui le composent , et sa conversion en canal est ordinairement plus longue et plus pénible dans un premier accouchement que dans ceux qui le suivent. Cette résistance offre d'ailleurs de nombreuses variétés individuelles.

III. *Inclinaison et axe du bassin.* Étudié en place et dans l'attitude verticale propre à l'espèce humaine , le bassin offre , par rapport à l'axe du corps [AA, fig. 9] , une inclinaison en avant très prononcée. Latéralement l'inclinaison est nulle ; toutes les lignes tirées d'un point au point symétrique opposé sont horizontales et parallèles , et forment de chaque côté avec l'axe du corps des angles droits. Nous n'avons donc qu'à nous occuper que de l'inclinaison antérieure. Plusieurs causes concourent à la produire. La principale résulte de l'union du bassin avec la colonne vertébrale. Cette inclinaison est représentée par la saillie de l'angle formé en avant par la base du sacrum avec la cinquième vertèbre lombaire , et par la convexité antérieure de la portion lombaire de la colonne vertébrale ; la totalité du bassin y participe au même degré. On trouve d'autres causes d'inclinaison dans la forme même du bassin , dont la hauteur et l'incurvation en arrière , et l'étroitesse en avant , modifient non seulement l'inclinaison des détroits , mais de tous les points intermédiaires ; de sorte qu'elle ne peut être la même , ni au détroit supérieur , ni au détroit inférieur , ni dans l'excavation. L'axe du bassin , ou la *ligne centrale* , supposée à égale distance de tous les points de la circonférence , ne peut être qu'une ligne courbe assez exactement représentée par la colonne sacro-coccygienne. L'inclinaison qui résulte du mode de connexion du bassin avec la colonne vertébrale n'est pas complètement invariable , l'attitude du tronc , un certain degré de flexibilité de la colonne lombaire peuvent la faire varier. Elle offre aussi des modifications individuelles relatives