

d'injection que dans le sac mou et pendant que forment sur l'utérus puerpéral le col (5 centim.), plus le segment inférieur, sans pénétrer en réalité dans le corps proprement dit... Voici ce qui se passe : on introduit l'extrémité de deux doigts dans le museau de tanche mou et béant, et, sur ces deux doigts, on fait pénétrer, suivant l'axe vulvaire, la sonde à injection ; à peine la sonde a-t-elle pénétré de 2 à 5 centimètres qu'on éprouve une très légère résistance, dont on triomphe aisément. On sent alors le bec pénétrer de 2 ou 5 centimètres encore en abaissant le pavillon légèrement. Le va-et-vient du liquide s'établit immédiatement, et l'opérateur, se croyant sûr d'être dans la cavité utérine, laisse en dehors plus de la moitié de la sonde.

« Si à ce moment vous prenez l'instrument et que vous en abaissiez davantage encore le manche entre les cuisses en déprimant la fourchette, pour mettre le bec dans l'axe du détroit supérieur, vous éprouverez de nouveau une résistance plus marquée. Beaucoup s'arrêtent effrayés, mais continuez sans crainte, et bientôt vous aurez la sensation réelle d'une résistance vaincue, en même temps que votre sonde, avalée pour ainsi dire, disparaît presque complètement dans le vagin. »

Lorsque l'injection intra-utérine est faite, il est utile de pratiquer séance tenante une injection vaginale afin de débarrasser le vagin des caillots ou des matières septiques qui ont été entraînés hors de l'utérus.

Est-il besoin d'ajouter que, pour les injections vaginales comme pour les injections intra-utérines, il faut s'assurer de la qualité de l'eau que l'on emploie. Cette eau doit être filtrée et bouillie ; ce n'est que dans une Maternité qu'on peut avoir recours à un appareil semblable à celui que Tarnier a fait installer à la Clinique de la rue d'Assas : cet appareil porte l'eau à 120 degrés sous pression et donne ensuite cette eau stérilisée froide (à 16°) et chaude (à 80°) ; en mélangeant ces deux liquides à parties égales, on peut avoir constamment de l'eau à 48 degrés.

En résumé, quiconque pratique l'art des accouchements doit connaître et pratiquer rigoureusement l'antisepsie : l'accoucheur doit se rappeler que le doigt, les mains, les instruments, sont le plus habituellement les agents de transport des germes infectieux. Il faut donc veiller avant tout à leur désinfection minutieuse.

La désinfection des organes génitaux de la femme est aussi indispensable ; mais elle doit être faite avec méthode, sans exagération, sous peine de devenir par elle-même un danger pour la femme.

QUATRIÈME PARTIE

ACCOUCHEMENT

Avant d'étudier l'accouchement, ce phénomène physiologique auquel aboutit la grossesse, il faut connaître d'une manière un peu détaillée la région anatomique dans laquelle cet acte va s'accomplir.

On doit donc étudier le bassin non seulement à un point de vue général, mais préciser la configuration, les dimensions de la filière pelvienne que va traverser le fœtus. Il ne faut pas se contenter de décrire le bassin osseux, c'est-à-dire la ceinture osseuse que traverse d'abord le fœtus, mais il faut ajouter à cette description celle du bassin mou (voy. p. 297) qui joue un rôle si important dans la dernière période de l'accouchement.

De plus il est nécessaire de connaître quelles sont les dimensions moyennes des principaux diamètres de la tête et du tronc du fœtus : ces dimensions du corps qui traverse la filière pelvi-génitale doivent être en rapport avec les dimensions de celle-ci.

Enfin il faut adopter des points de repère sur le bassin et sur le fœtus pour pouvoir indiquer quelle est la situation du fœtus par rapport au bassin à la fin de la grossesse et pendant les différents temps de l'accouchement.

L'étude de l'accouchement va donc être précédée de celle :

- 1° Du bassin chez la femme ;
- 2° Des principales mensurations du fœtus à terme ;
- 3° Des présentations et positions.

CHAPITRE I

DU BASSIN

I

OS DU BASSIN

Le bassin est constitué par la réunion de quatre os : deux pairs, les os iliaques; deux impairs, médians et symétriques, situés en arrière, le sacrum et le coccyx.

Os iliaque. — L'os iliaque (os des iles, os coxal, os innominé) est formé dans l'enfance (fig. 150) de trois parties distinctes : le pubis (P), l'ilion (Il), l'ischion (Is), qui se soudent l'une à l'autre vers la quatorzième année. Le pubis est situé en avant; l'ischion, en bas; l'ilion constitue la partie supérieure de l'os.

Étudié chez l'adulte, l'os iliaque présente deux faces : externe et interne, et une circonférence à contour irrégulier.

FACE EXTERNE. —

La face externe est séparée en deux par une cavité profonde, hémisphérique, destinée à loger la tête du fémur : c'est la cavité cotyloïde (fig. 151, 19).

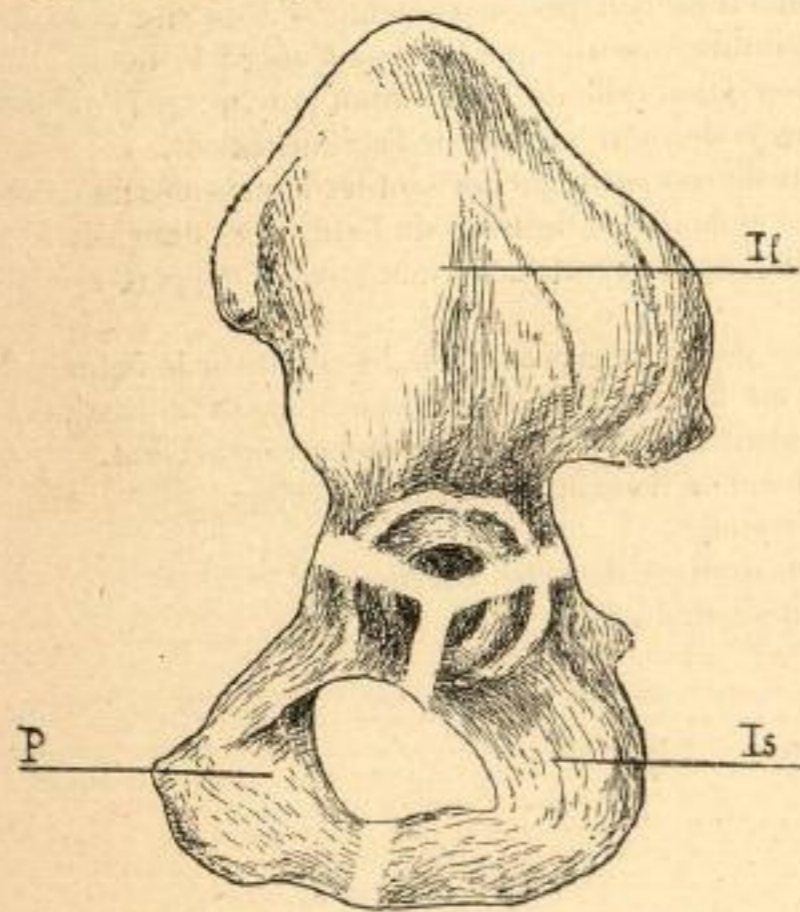


Fig. 150. — Os iliaque avant la fusion de ses trois parties.
P, Pubis. Is, Ischion. Il, Ilion.

Au-dessus d'elle existe une surface étendue, plus ou moins lisse, regardant en bas et en dehors : c'est la fosse iliaque externe (fig. 151, 16) qui donne insertion aux muscles grand, moyen et petit fessier. Les insertions de ces muscles sont séparées les unes des autres par deux lignes courbes rugueuses, auxquelles on donne les noms de ligne courbe supérieure et de ligne courbe inférieure.

Au-dessous et en avant de la cavité cotyloïde, la face externe présente le trou obturateur ovalaire ou sous-pubien (fig. 151, 21) : il a la forme d'un triangle, à bords arrondis, dont le sommet est dirigé en bas et en dehors; les bords latéraux en sont minces; en haut le bord supérieur est creusé d'une gouttière (gouttière obturatrice) par laquelle passent les vaisseaux et nerfs obturateurs. Le trou ovalaire est fermé par une membrane fibreuse qui l'obture complètement (membrane obturatrice).

Le trou sous-pubien est limité : en haut par la branche horizontale du pubis (fig. 151, 8), partie convexe, prismatique, qui part de la cavité cotyloïde pour aboutir en dehors au corps du pubis; — en dedans et en haut par le corps du pubis (fig. 151, 9), surface plane quadrilatère, plus large en haut qu'en bas, qui donne attache aux muscles adducteurs de la cuisse; — en dedans et en bas par une partie osseuse étroite allongée, dirigée de haut en bas et de dedans en dehors : c'est la branche ischio-pubienne (fig. 151, 10) formée par la réunion des deux parties qui dans l'enfance constituent la branche descendante du pubis et la branche ascendante de l'ischion; — en bas et en dehors par



Fig. 151. — Face externe de l'os iliaque.
1, Crête iliaque. 2, Épine iliaque antérieure et supérieure. 3, Échancrure entre les deux épines iliaques antérieures. 4, Épine iliaque antérieure et inférieure. 5, Gouttière pour le tendon du psoas. 6, Éminence ilio-pectinée. 7, Surface pectinéale. 8, Branche horizontale du pubis. 9, Corps du pubis. 10, Branche ischio-pubienne. 11, Corps de l'ischion. 12, Épine sciatique. 13, Grande échancrure sciatique. 14, Épine iliaque postérieure et inférieure. 15, Épine iliaque postérieure et supérieure. 16 et 17, Lignes d'insertion pour les muscles fessiers. 18, Bord de la cavité cotyloïde. 19, Arrière-fond de la cavité cotyloïde. 20, Cavité cotyloïde. 21, Trou obturateur.

une masse volumineuse, le *corps de l'ischion* (fig. 151, 11) avec sa tubérosité sur laquelle repose le tronc dans la position assise.

FACE INTERNE. — La face interne ou pelvienne de l'os iliaque est divisée en deux parties par un rebord arrondi, mousse, courbe, ou *ligne innominée*

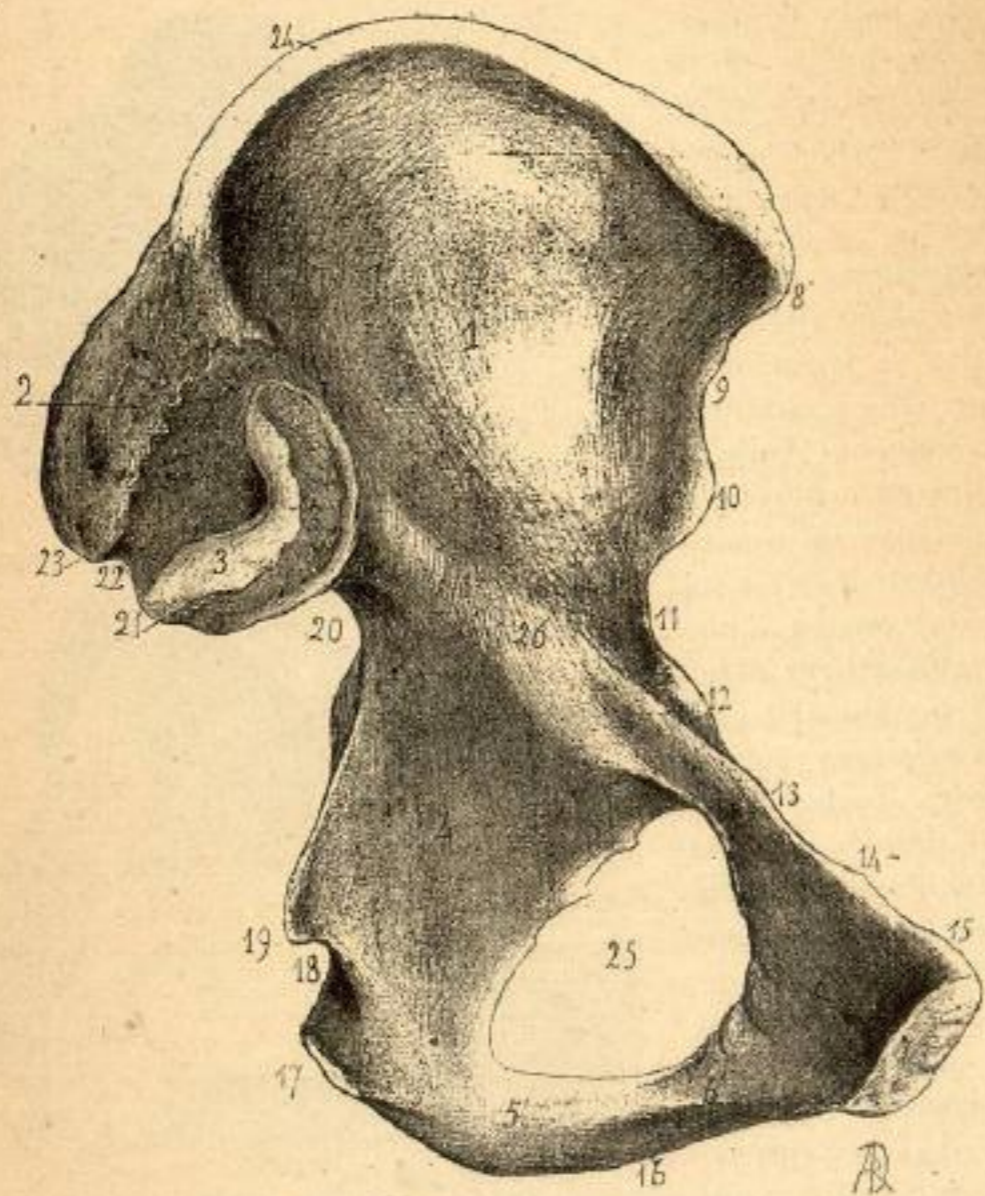


Fig. 152. — Face interne de l'os iliaque.

1, Fosse iliaque interne. 2, Surface d'insertion des ligaments postérieurs de l'articulation sacro-iliaque. 3, Facette auriculaire. 4, Plancher de la cavité cotyloïde. 5, Face interne de la branche ischio-pubienne. 6, Pubis. 7, Surface articulaire du pubis. 8, Épine iliaque antérieure et supérieure. 9, Échancrure située entre les deux épines iliaques. 10, Épine iliaque antérieure et inférieure. 11, Gouttière pour le tendon du psoas. 12, Éminence ilio-pectinée. 13, Branche horizontale du pubis. 14, Épine du pubis. 15, Angle du pubis. 16, Bord antérieur de la branche ischio-pubienne. 17, Face interne de l'ischion. 18, Petite échancrure sciatique. 19, Épine sciatique. 20, Grande échancrure sciatique. 21, Épine iliaque postérieure et inférieure. 22, Échancrure située entre les deux épines iliaques postérieures. 23, Épine iliaque postérieure et supérieure. 24, Crête iliaque. 25, Trou obturateur. 26, Ligne innominée.

(fig. 152, 26); cette saillie aboutit en avant à la face postérieure de la branche horizontale du pubis et se continue en arrière avec le bord antérieur de l'aile du sacrum.

Au-dessus de la ligne innominée, on trouve d'abord une surface lisse, large, légèrement concave; c'est la *fosse iliaque interne* (fig. 152, 1) qui

tournée en dedans, en avant et en haut, donne insertion au *muscle iliaque*. En arrière de celle-ci on voit une surface irrégulière, destinée à s'articuler avec la surface auriculaire du sacrum (fig. 152, 3); puis la *tubérosité iliaque* entourée de rugosités qui donnent insertion aux ligaments sacro-iliaques (fig. 152, 2).

Au-dessous de la ligne innominée, existe une surface quadrilatère plane, dirigée en dedans et un peu en haut: c'est le *plafond de la cavité cotyloïde* (fig. 152, 4). En avant de lui se trouve la face interne de l'ischion, ces deux parties formant par leur réunion une surface convexe.

Plus en avant on rencontre la face interne du trou obturateur (fig. 152, 25) et de la membrane obturatrice, la face postérieure de la branche horizontale du pubis, du corps du pubis (6) et de la branche ischio-pubienne (5'6).

CIRCONFÉRENCE. — La circonférence de l'os iliaque est irrégulière et peut être divisée en quatre bords.

a. Le *bord supérieur* ou *crête iliaque* est limité en avant par un angle arrondi, l'*épine iliaque antéro-supérieure* (fig. 152, 8) et en arrière par une autre éminence, l'*épine iliaque postéro-supérieure* (fig. 152, 23).

Contourné en forme d'S italique (fig. 152, 24), il est plus épais à ses deux extrémités qu'en son milieu et donne attache par sa lèvre externe au *muscle grand oblique*, par sa lèvre interne au *muscle transverse de l'abdomen*, dans son interstice au *muscle petit oblique*.

b. Le *bord antérieur* (fig. 152) va de l'*épine iliaque antéro-supérieure* (8) à l'angle du pubis (15) et comprend deux parties, l'une presque verticale, oblique de haut en bas et de dehors en dedans, l'autre horizontale et dirigée en avant et en dedans.

On remarque successivement (fig. 152) sur ce bord antérieur:

L'*épine iliaque antéro-supérieure* (8) qui donne attache au ligament de Fallope et au *muscle couturier*.

Une échancrure (9) qui la sépare d'une autre éminence arrondie: l'*épine iliaque antérieure et inférieure* (6, 10) à laquelle s'attache le *muscle droit antérieur*;

Une gouttière (11) dans laquelle passe le tendon du *muscle psoas-iliaque*;

Une saillie légèrement convexe, *éminence ilio-pectinée* (12).

La face supérieure de la branche horizontale du pubis (13), l'*épine du pubis* (14) et l'angle du pubis (15) où se réunissent les bords antérieur et inférieur.

c. Le *bord inférieur* (fig. 152) part de l'angle du pubis et va jusqu'à la tubérosité de l'ischion; il présente une surface articulaire (7), irrégulière, rugueuse, qui s'articule avec la surface correspondante du côté opposé pour constituer la *symphyse pubienne*; au-dessous d'elle le bord antérieur (16) de la branche ischio-pubienne, mince, déjetée en dehors et qui forme avec la branche du côté opposé l'*arcade ischio-pubienne*, puis une partie de la tubérosité de l'ischion.

d. Le *bord postérieur* comprend (fig. 152):

La *tubérosité de l'ischion* (17);

La *petite échancrure sciatique* (18) par laquelle passe le tendon du muscle obturateur interne;

Une éminence (19) pointue (*épine sciatique*), faisant saillie en arrière et en dedans, et sur laquelle s'insère le petit ligament sacro-sciatique;

Une large échancrure, ou *grande échancrure sciatique* (20);

Une éminence sise à la partie inférieure de la facette auriculaire, *épine iliaque postérieure et inférieure* (21);

Enfin une échancrure peu profonde (22) au-dessus de laquelle se trouve l'*épine iliaque postérieure et supérieure* (25).

Sacrum. — Le sacrum (*os sacré*) est un os, impair, médian et symétrique formant la paroi postérieure du bassin; il a la forme d'un coin aplati et recourbé; il s'articule de chaque côté avec la surface auriculaire de l'os iliaque, en haut avec la cinquième vertèbre lombaire, en bas avec le coccyx.

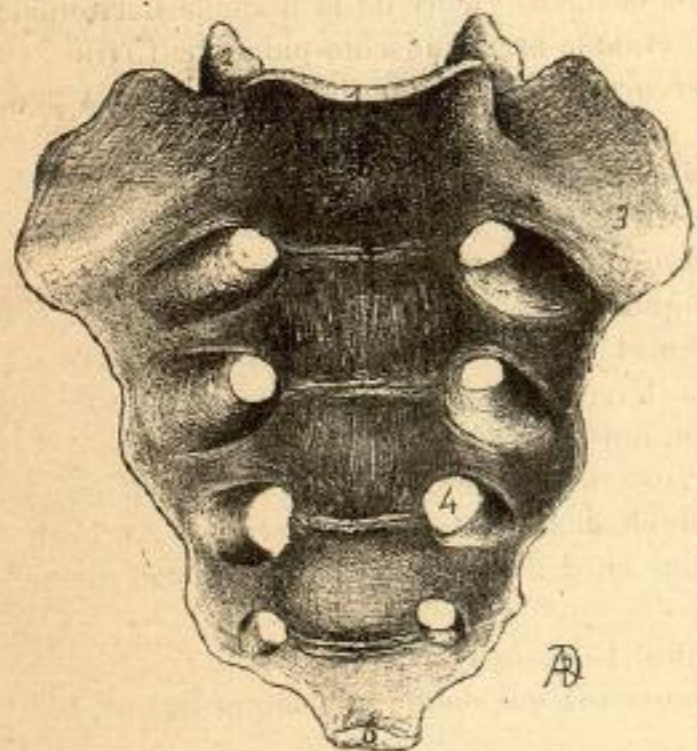


Fig. 155. — Face antérieure du sacrum.

1, Base du sacrum. 2, Apophyse ascendante du sacrum. 3, Ailerons du sacrum. 4, Un des trous sacrés antérieurs. 5, Première vertèbre sacrée. 6, Pointe du sacrum. 7, Disque intervertébral situé entre la première et la seconde vertèbre sacrée.

En avant du neural et de chaque côté du central se développe un nouveau point osseux, le *costal*, très important dans la région dorsale, où il est séparé du neural par un espace qui n'existe ni aux lombes ni au sacrum.

En examinant une coupe de la base d'un sacrum de jeune enfant, on trouve que le corps de la vertèbre, formé par le *central*, est flanqué de chaque côté d'une masse (l'aileron) formée en avant par le *costal*, en arrière par l'apophyse transverse, dépendance du *neural*.

Les masses latérales de chaque vertèbre sacrée sont séparées de la vertèbre supérieure et inférieure par le trou de conjugaison, mais en dehors elles se soudent à la masse latérale supérieure et inférieure en formant une anse : de là résultent les canaux destinés aux nerfs (voy. fig. 155).

Cette fusion des masses latérales du sacrum est encore mieux visible sur la face postérieure du sacrum, où les apophyses transverses (formées par les

neuraux) sont faciles à reconnaître, n'étant pas massives comme les costaux.

Entre les deux premiers trous sacrés¹ postérieurs se trouve l'apophyse transverse de la deuxième vertèbre sacrée; elle se bifurque en dehors et fournit :

a. Une moitié supérieure qui va se conjuguer avec la moitié inférieure descendante de la première apophyse transverse pour former le premier tubercule de conjugaison.

b. Une moitié inférieure qui descend à la rencontre de la moitié ascendante de la transverse sous-jacente (V. fig. 154 et 155).

La disposition est la même pour les autres tubercules conjugués.

Le sacrum est dirigé obliquement de haut en bas et d'avant en arrière. Il présente à étudier : une face antérieure, une face postérieure, des bords ou faces latérales, une base et un sommet.

FACE ANTÉRIEURE. — La face antérieure (fig. 155) est concave surtout à sa partie inférieure; sur sa partie médiane se trouvent quatre lignes transversales faisant un léger relief, et qui sont les sillons de séparation des cinq pièces du sacrum. La première ligne (8) qui unit la première (7) et la deuxième vertèbre sacrée est parfois très saillante et peut être prise pour la ligne de réunion du sacrum et de la dernière vertèbre lombaire. On lui donne alors le nom de *faux promontoire sacré*.

Les surfaces quadrilatères, qui existent entre ces lignes, sont légèrement excavées et vont en diminuant de largeur de haut en bas; elles envoient en dehors des prolongements osseux qui circonscrivent les *trous sacrés antérieurs*; ceux-ci (fig. 155, 4), au nombre de quatre, sont placés symétriquement; ils diminuent de diamètre à mesure qu'ils sont situés plus bas; ayant des bords nets en dedans, ils sont évasés en dehors de manière à former des gouttières de protection pour les nerfs sacrés antérieurs.

La *largeur* maxima de la face antérieure du sacrum est de 11 centimètres; sa *hauteur*, mesurée par une ligne droite allant de l'angle sacro-vertébral à l'extrémité inférieure du sacrum, est de 10 centimètres; elle est de 11 centimètres 1/2 environ si l'on mesure la surface courbe de cette face antérieure.

¹ Voy. FARABEUF. *Annales de gynécologie*, 1894, p. 408 et *Gaz. des hôp.*, 1895

neuraux) sont faciles à reconnaître, n'étant pas massives comme les costaux.

Entre les deux premiers trous sacrés¹ postérieurs se trouve l'apophyse transverse de la deuxième vertèbre sacrée; elle se bifurque en dehors et fournit :

a. Une moitié supérieure qui va se conjuguer avec la moitié inférieure descendante de la première apophyse transverse pour former le premier tubercule de conjugaison.

b. Une moitié inférieure qui descend à la rencontre de la moitié ascendante de la transverse sous-jacente (V. fig. 154 et 155).

La disposition est la même pour les autres tubercules conjugués.

Le sacrum est dirigé obliquement de haut en bas et d'avant en arrière. Il présente à étudier : une face antérieure, une face postérieure, des bords ou faces latérales, une base et un sommet.

FACE ANTÉRIEURE. — La face antérieure (fig. 155) est concave surtout à sa partie inférieure; sur sa partie médiane se trouvent quatre lignes transversales faisant un léger relief, et qui sont les sillons de séparation des cinq pièces du sacrum. La première ligne (8) qui unit la première (7) et la deuxième vertèbre sacrée est parfois très saillante et peut être prise pour la ligne de réunion du sacrum et de la dernière vertèbre lombaire. On lui donne alors le nom de *faux promontoire sacré*.

Les surfaces quadrilatères, qui existent entre ces lignes, sont légèrement excavées et vont en diminuant de largeur de haut en bas; elles envoient en dehors des prolongements osseux qui circonscrivent les *trous sacrés antérieurs*; ceux-ci (fig. 155, 4), au nombre de quatre, sont placés symétriquement; ils diminuent de diamètre à mesure qu'ils sont situés plus bas; ayant des bords nets en dedans, ils sont évasés en dehors de manière à former des gouttières de protection pour les nerfs sacrés antérieurs.

La *largeur* maxima de la face antérieure du sacrum est de 11 centimètres; sa *hauteur*, mesurée par une ligne droite allant de l'angle sacro-vertébral à l'extrémité inférieure du sacrum, est de 10 centimètres; elle est de 11 centimètres 1/2 environ si l'on mesure la surface courbe de cette face antérieure.

¹ Voy. FARABEUF. *Annales de gynécologie*, 1894, p. 408 et *Gaz. des hôp.*, 1895

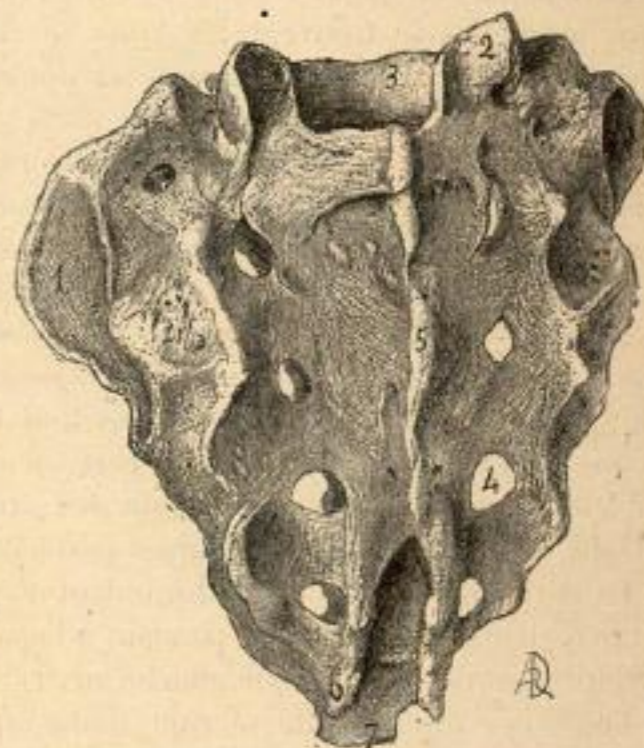


Fig. 154. — Face postérieure du sacrum.

1, Facette auriculaire du sacrum. 2, Apophyse ascendante de la base du sacrum. 3, Trou vertébral. 4, Trou sacré postérieur. 5, Apophyses épineuses. 6, Cornes du sacrum. 7, Sommet du sacrum.

Quelquefois le sacrum est primitivement constitué par six vertèbres : il y a alors cinq lignes transversales et cinq trous sacrés.

FACE POSTÉRIEURE. — La face *postérieure* est inégale, convexe de haut en bas et transversalement; elle est dirigée en haut et en arrière; elle présente sur la ligne médiane quatre, rarement cinq, éminences (fig. 154, 5), qui sont les vestiges des apophyses épineuses des vertèbres sacrées; elles vont en diminuant de longueur de haut en bas et constituent la *crête sacrée*. La dernière éminence se bifurque en bas en deux prolongements nommés : *cornes du sacrum* (fig. 154, 5) qui circonscrivent l'orifice inférieur du canal sacré.

De chaque côté de la crête sacrée existent deux gouttières peu profondes, dans lesquelles se trouvent les *trous sacrés postérieurs* (fig. 154, 4), qui communiquent avec le canal sacré et donnent passage aux nerfs sacrés postérieurs.

En dehors des trous sacrés, on voit une série d'éminences, de saillies irrégulières, qui résultent de la fusion des apophyses transverses des fausses vertèbres sacrées; divers ligaments s'attachent sur la face rugueuse qui avoisine ces saillies et sur ces saillies elles-mêmes.

BORDS. — Les *bords* du sacrum se divisent en deux parties : l'une *supérieure* présente en avant une surface légèrement concave, un peu irrégulière (fig. 154, 4), qu'on a comparée au pavillon de l'oreille (*surface auriculaire*), et qui s'articule avec une surface correspondante de l'os iliaque. En arrière de cette surface articulaire existent des saillies et dépressions qui donnent attache aux ligaments sacro-iliaques postérieurs.

La partie *inférieure* va en diminuant d'épaisseur et présente en dehors et un peu en avant une saillie répondant à l'apophyse transverse de la cinquième vertèbre sacrée et qui donne attache aux ligaments sacro-sciatiques.

Les *bords latéraux* du sacrum sont coupés obliquement : de haut en bas et de dehors en dedans; d'avant en arrière et de dehors en dedans; cette double obliquité est très utile à la solidité des articulations sacro-iliaques.

BASE. — La *base* du sacrum est dirigée en avant et en haut; elle présente : sur la ligne médiane et en avant une surface articulaire, à grand diamètre transversal, qui s'adapte à une surface correspondante de la face inférieure de la dernière lombaire. Le bord antérieur de cette surface est arrondi, mais saillant : c'est le *promontoire* ou *angle sacro-vertébral* (fig. 155).

En arrière de la surface articulaire apparaît l'orifice supérieur, triangulaire, du canal sacré; de chaque côté de cet orifice une saillie, apophyse articulaire, qui s'unit à l'apophyse correspondante de la cinquième vertèbre lombaire.

Ces deux saillies surmontent une surface un peu oblique de dedans en dehors et de haut en bas, convexe d'avant en arrière et un peu déprimée transversalement : c'est l'*aileron du sacrum* qui s'élargit de plus en plus en dehors. C'est le bord antérieur de cet aileron qui, continuant la ligne innominée, forme en arrière le détroit supérieur.

SOMMET. — Le *sommet* ou *pointe du sacrum* est constitué par une facette articulaire elliptique, légèrement convexe, qui s'articule avec le coccyx.

Le *sacrum* est creusé sur toute sa hauteur d'un canal qui fait suite au

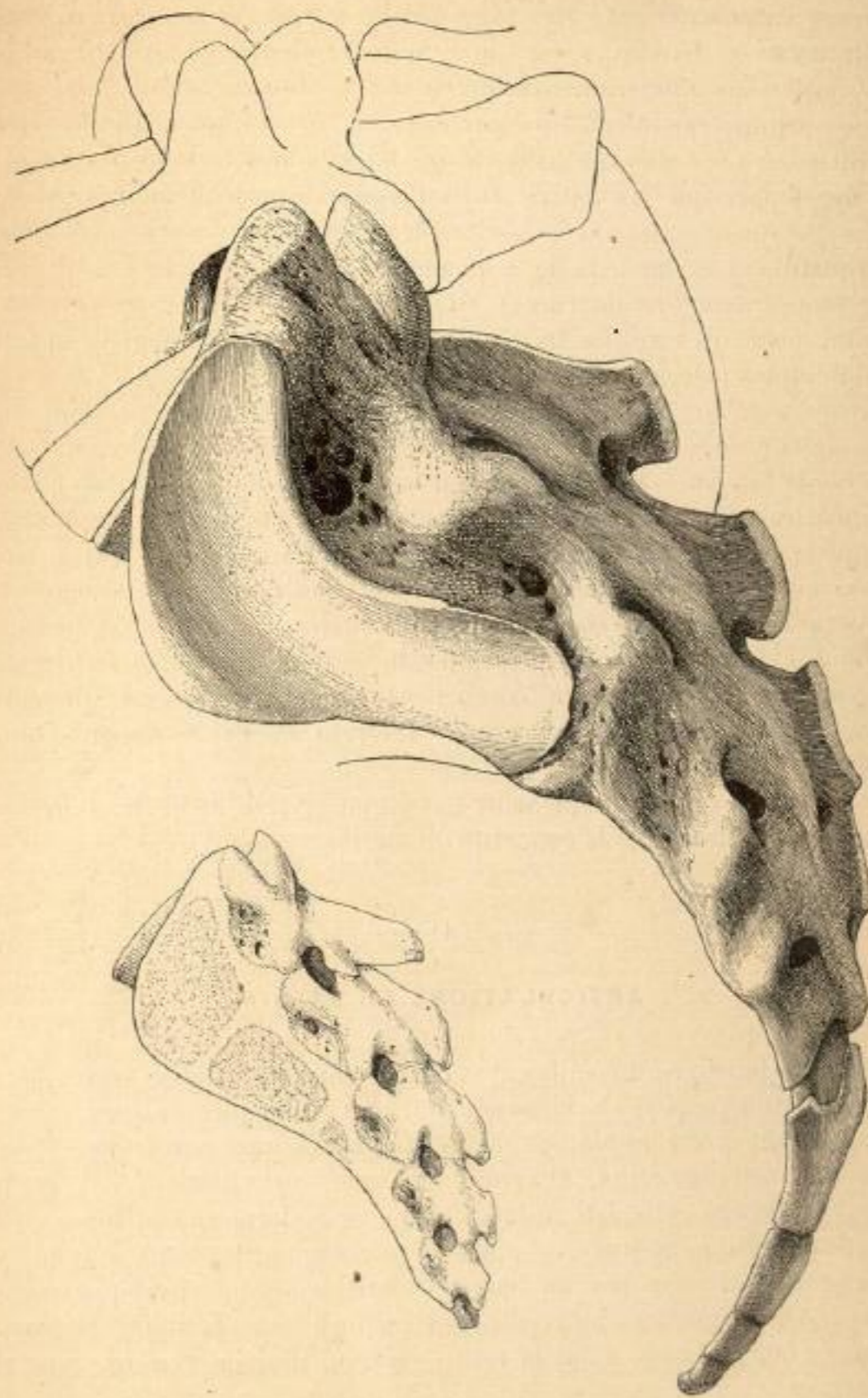


Fig. 155. — (Farabeuf). Profils d'un sacrum d'adulte et d'un sacrum de tout jeune enfant pour montrer la constitution des tubercules conjugués auxquels viennent s'implanter les ligaments. Sur le sacrum d'adulte on voit en haut la surface articulaire et en arrière d'elle les deux premières fosses criblées de trous vasculaires situées dans la bifurcation des apophyses transverses. Sur le petit sacrum dessiné dans la concavité du premier, il est facile de voir comment chaque trou est formé par la réunion des apophyses transverses de deux vertèbres, l'une inférieure, l'autre supérieure.

canal rachidien et qui se termine en bas par une gouttière située entre le sacrum et le coccyx; il renferme la portion terminale de la moelle épinière ou *queue de cheval*.

Coccyx. — Le coccyx est un os impair, médian et symétrique, qui, situé au-dessous du sacrum, semble en être le prolongement.

Il est primitivement constitué par cinq vertèbres rudimentaires, qui ne tardent pas à se souder de bas en haut; la première vertèbre est beaucoup plus développée que les autres. Dans l'espèce animale le nombre des vertèbres coccygiennes est plus considérable; ces vertèbres forment les anneaux qui constituent le squelette de la queue.

La face antérieure du coccyx est concave et présente, comme celle du sacrum, des petites saillies transversales, vestiges des sillons de séparation des différentes pièces du coccyx entre elles.

La face postérieure est convexe, irrégulière et en contact presque immédiat avec la peau.

Les bords latéraux sont obliques en bas et en dedans et donnent attache aux muscles ischio-coccygiens et aux petits ligaments sacro-sciatiques.

La base du coccyx présente une facette elliptique concave qui s'articule avec la surface correspondante du sommet du sacrum; en arrière et en dehors de cette surface existent deux saillies (*cornes du coccyx*) qui s'articulent avec des saillies correspondantes du sacrum.

Le sommet ou pointe du coccyx est arrondi, superficiel, quelquefois bifurqué; il donne attache au muscle releveur de l'anus et au sphincter de l'anus.

Le coccyx est dirigé obliquement d'avant en arrière et de haut en bas et prolonge pour ainsi dire la concavité du sacrum.

II

ARTICULATIONS DU BASSIN

Les os du bassin sont réunis entre eux et unis à la colonne vertébrale par des articulations appelées symphyses¹ qui sont au nombre de six :

1° *Symphyse du pubis*; 2° deux *symphyses sacro-iliaques*; 3° *symphyse sacro-coccygienne*; 4° *symphyse inter-coccygienne*; 5° *symphyse sacro-vertébrale* (articulation du sacrum avec la dernière lombaire).

1° *Symphyse pubienne*². — Chez le nouveau-né, les deux os pubis sont séparés l'un de l'autre par un bloc de cartilage hyalin enveloppé par une couche de péri-chondre; au centre du cartilage, sur la ligne médiane, la substance fondamentale subit la transformation fibroïde et forme une cloi-

¹ L'articulation symphysienne présente les caractères suivants : surfaces articulaires planes, recouvertes de cartilages ou de fibro-cartilages, et maintenues en place par des ligaments fibreux périphériques et interosseux, peu de mouvements dans cette articulation.

² Cette description de la symphyse pubienne est sommaire; au chapitre de la *symphysiostomie*, nous complétons cette description ainsi que celle des articulations sacro-iliaques par tous les détails anatomiques qu'il est utile de connaître pour celui qui veut pratiquer la section de la symphyse.

son. Peu à peu le cartilage hyalin presque entier subit de dedans en dehors la transformation fibroïde; au niveau de la cloison primitive se produit une cavité par suite de la liquéfaction partielle du cartilage.

Sur la symphyse d'un adulte on trouve donc (Farabeuf) : 1° un *manchon péri-osseux* qui n'est autre que l'ancien péri-chondre et que viennent renforcer les tendons des muscles voisins; 2° entre les deux pubis un *bloc fibroïde* peu épais au centre duquel se trouve une cavité : c'est l'ancienne masse de cartilage hyalin interosseux.

Les surfaces articulaires sont constituées par des facettes rugueuses, situées à la partie interne du corps du pubis et recouvertes par du tissu cartilagineux qui leur adhère assez fortement; elles se dirigent obliquement d'avant en arrière et de dehors en dedans.

Le *disque interosseux*, appelé parfois ligament interpubien, est ramolli à sa partie centrale; il forme en arrière de la symphyse une sorte de bourrelet, plus ou moins saillant, qui s'hypertrophie pendant la grossesse et dont il est d'ordinaire facile de constater l'existence en promenant l'index à la partie postérieure de la symphyse d'une femme enceinte.

Les ligaments périphériques de l'articulation sont au nombre de quatre : 1° un *antérieur* formé de fibres qui se croisent d'un côté à l'autre et adhèrent au fibro-cartilage sous-jacent; 2° un *postérieur* formé de quelques parties fibreuses et surtout du périoste qui passe d'un pubis à l'autre; 3° un *supérieur*, épais, qui passe au-dessus des deux pubis; 4° un *inférieur*, *ligament sous-pubien*, le plus important, épais, qui s'insère de chaque côté à la partie supérieure de la branche ascendante du pubis et sur la ligne médiane au fibro-cartilage interpubien. C'est ce ligament auquel Farabeuf donne le nom d'*arcuatum*.

2° *Symphyses sacro-iliaques*. — Farabeuf a étudié avec précision¹ différents points de l'anatomie des articulations sacro-iliaques; nous allons résumer la description qu'il en a faite.

En considérant d'abord les surfaces articulaires, on voit : sur le sacrum, un croissant, un *rail creux arqué* (fig. 155) autour du point réputé axile. Sur l'ilium, un croissant également arqué, mais *en relief et visiblement moulé dans la concavité du précédent* (fig. 155, 5); cette disposition fait deviner la nature et la précision des mouvements des deux os, si peu étendus qu'ils soient. « Avec des surfaces inégales, irrégulières, tout glissement serait impossible, et c'est ce qui arrive chez les vieillards et chez beaucoup d'autres sujets; avec des surfaces planes, le glissement se ferait en tous sens, sans précision ni solidité; avec ces arcs se pénétrant réciproquement, ne fût-ce que de 1 millimètre, le mouvement reste précis et centré, si vagues que soient les divers faisceaux du ligament axile. »

Le fibro-cartilage qui recouvre les deux surfaces articulaires est plus épais pour le sacrum que pour l'os iliaque. La synoviale, peu étendue, revêt la face interne des ligaments sans se prolonger sur les cartilages.

¹ Rapport de Pinnel sur la symphysiostomie au Congrès des sciences médicales de Rome (*Annales de gynécologie*, mai-juin 1894).

Le sacrum n'est pas seulement intercalé entre les deux os iliaques; en pratiquant des coupes transversales de l'articulation sacro-iliaque à différentes hauteurs, Farabeuf a montré que sur toutes « l'auricule du sacrum présente une partie assez large, bien taillée et suffisante pour faire clef ». Le sacrum est engrené entre les deux os iliaques comme la pièce intermédiaire d'un casse-noix serré par la main. Il est en outre maintenu en arrière par des ligaments.

Un premier ligament (*ilio-transverso-lombaire*) vient aboutir à l'apophyse transverse de la cinquième lombaire (fig. 157, 4).

Un second ligament (*ilio-transverso-sacré*) vient s'attacher, en arrière et

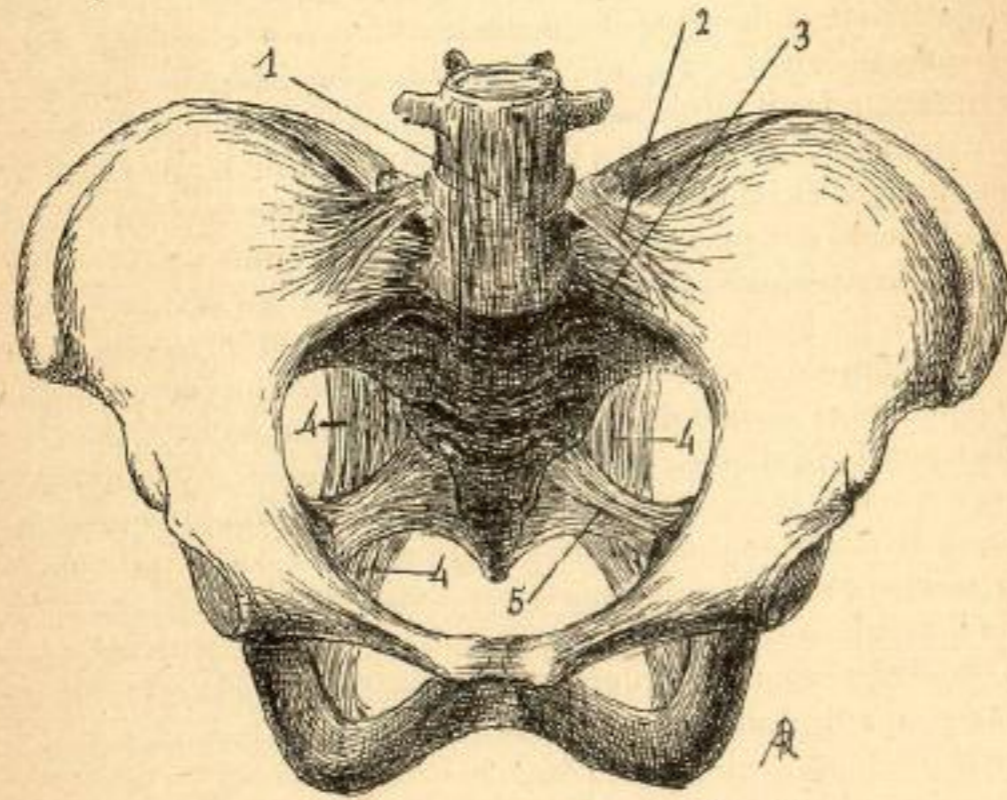


Fig. 156. — Bassin osseux vu par sa face antérieure.

1, Ligament vertébral commun antérieur. 2, Ligament sacro-iliaque supérieur. 3, Ligament sacro-iliaque inférieur. 4, Grand ligament sciatique. 5, Petit ligament sciatique.

au-dessus de l'auricule du sacrum, à l'apophyse transverse de la première vertèbre sacrée (fig. 157, 1).

Les autres ligaments *ilio-sacrés* ou mieux *ilio-transversaires* vont successivement s'insérer aux tubercules conjugués.

« Le ligament du premier tubercule conjugué sacré — le troisième ligament comme rang — est le premier par l'importance. Un grand nombre de faisceaux de direction différente viennent s'insérer çà et là au sommet et au pourtour de ce tubercule; ils descendent du sommet et du pourtour de la saillie iliaque qui est la pyramide. Dans son ensemble ce ligament mérite le nom de *vague*; ce ligament peut être appelé *axile*.

« Le deuxième tubercule conjugué sacré correspond à l'épine postérieure et supérieure: il s'y unit par un ligament ilio-transversaire qui est court et puissant: c'est le quatrième.

« Enfin, au troisième tubercule conjugué sacré, situé bien au-dessous de l'épine iliaque postérieure, descend le dernier *ligament ilio-transversaire*, celui qu'on appelle *vertical postérieur*. Il est long. Plus longues encore sont les fibres insignifiantes qui se prolongent jusqu'à la place qu'occuperait le quatrième et le dernier tubercule s'il se développait. »

A côté de ces ligaments postérieurs se trouvent deux ligaments: l'un antérieur, le **LIGAMENT SACRO-ILIAQUE ANTERIEUR** (fig. 156, 5), qui est formé par du périoste allant de la face antérieure du sacrum à l'os iliaque; l'autre, le **LIGAMENT SACRO-ILIAQUE SUPERIEUR**, également formé par le périoste, va (fig. 156, 2) de l'aile du sacrum à la fosse iliaque interne, en passant sur l'articulation.

Tels sont les ligaments *péri-articulaires*; les ligaments *para-articulaires* contribuent à maintenir le sacrum dans sa position entre les deux os iliaques: ce sont le *grand* et le *petit ligament sacro-sciati-*

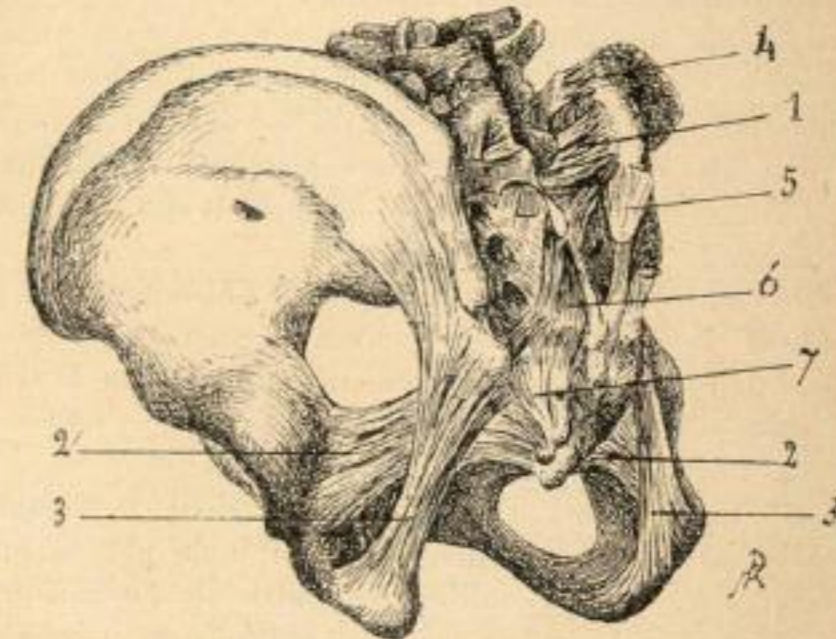


Fig. 157. — Bassin vu obliquement par sa face postérieure.

1^o Le **grand ligament sacro-sciatique** (fig. 156, 4, et fig. 157, 5) est situé

à la partie latérale et postérieure du bassin: il s'attache par son extrémité la plus large à la partie inférieure du bord latéral du sacrum, aux tubercules du sacrum situés en dehors des deux derniers trous sacrés postérieurs, à l'épine iliaque postéro-inférieure et à la partie inférieure du ligament postérieur; par son autre extrémité il s'attache à l'ischion et à la partie externe de la branche ascendante de cette tubérosité.

Ce ligament est rétréci en son milieu et élargi à ses deux extrémités.

Sa face *antérieure* est en rapport, en haut, avec le petit ligament sacro-sciatique (Fig. 156, 5); sa face postérieure est en rapport avec le muscle grand fessier, qui y prend même quelques insertions.

Son bord *supérieur* ferme en dedans la grande échancrure sciatique: en haut, ce bord supérieur limite le grand trou sciatique; en bas, le petit trou sciatique.

Son bord *inférieur* forme la limite postérieure et latérale du détroit inférieur ostéo-ligamenteux.

2^o Le **petit ligament sciatique**, de forme triangulaire (fig. 156, 5),

s'insère par sa base à la partie inférieure du bord latéral du sacrum et au bord latéral du coccyx, par son sommet à l'épine sciatique.

Les deux ligaments sciatiques divisent la grande échancrure de même nom en deux parties : la supérieure, large, est le *grand trou sciatique*, qui donne passage au muscle pyramidal, aux grand et petit nerfs sciatiques, aux artères et veines fessières, ischiatiques et honteuses internes; l'inférieure, *petit trou sciatique*, de forme triangulaire, contient le tendon de l'obturateur interne et les vaisseaux honteux internes qui, après avoir franchi le grand trou sciatique, contournent le petit ligament sciatique et rentrent ensuite dans l'excavation pelvienne.

Les deux ligaments sciatiques consolident d'une manière efficace l'articulation sacro-iliaque : lorsque la tête fœtale, engagée dans l'excavation, refoule en arrière l'extrémité inférieure du sacrum, les ligaments empêchent cet os de basculer en avant; de plus ces ligaments complètent les parois du bassin, et, en raison de leur élasticité, empêchent des accidents de compression de se produire sur la tête fœtale.

Les articulations sacro-iliaques ne présentent que des mouvements fort limités; les os iliaques ne peuvent s'écarter l'un de l'autre et du sacrum qu'autant qu'il y a des mouvements au niveau de la symphyse pubienne. Cet écartement atteint son maximum lorsque la symphyse pubienne a été sectionnée (voir *Symphyséotomie*).

Les mouvements d'écartement des deux os iliaques peuvent être très limités par suite du contact presque immédiat du premier tubercule conjugué sacré et de la saillie pyramidale de l'os iliaque; ce contact osseux, fréquent chez les sujets âgés, est heureusement rare chez la femme; il en est de même du contact possible entre le deuxième conjugué sacré et l'épine iliaque postérieure. — Zaglas, dès 1851, avait constaté la possibilité de ce double contact et avait observé en même temps le moyen d'y remédier; en effet, la *nutaton*, c'est-à-dire la chute en avant de l'angle sacro-vertébral, tend à établir ce contact; la *contre-nutaton* le détruit; de telle sorte que si la flexion exagérée de la cuisse favorise le contact osseux, l'extension forcée de la cuisse tend à le détruire. C'est là une donnée anatomique qu'il ne faut pas oublier au cours de la symphyséotomie.

Arcade du pubis. — Au-dessous de la symphyse pubienne se trouve l'*arcade du pubis*; elle présente une certaine importance « puisque sa forme et ses dimensions peuvent également influencer sur le mécanisme de l'accouchement » (Baudelocque).

Elle est anguleuse chez l'homme et arrondie chez la femme, « où elle représente une véritable arcade accommodée à la convexité de l'occipital du fœtus qui vient correspondre à cette arcade dans la très grande majorité des accouchements. On a évalué le diamètre transverse de l'arcade pubienne à 27 millimètres auprès de sa partie supérieure et à 81 millimètres à sa partie inférieure » (Cruveilhier).

F. Fallot, sous l'inspiration de Fochier, a repris en 1889¹ l'étude de

¹ *Anatomie obstétricale de l'orifice pubio-périnéal*, Th. Lyon, avril 1889

l'arcade pubienne qu'il considère comme la partie fixe de l'*orifice pubio-périnéal*, c'est-à-dire de l'orifice de sortie de la tête fœtale.

Voici les dimensions moyennes de l'orifice mesuré sur un bassin sec, et qui représente un quadrilatère à base large :

Base (c'est-à-dire ligne unissant les deux points les plus inférieurs du plan le plus étroit inscrit dans l'arcade).	8 ⁶
Hauteur.	4 ²⁸
Longueur du sommet.	2 ⁴⁸
Longueur du côté droit.	5 ⁵¹
Longueur du côté gauche.	5 ⁵⁶

Ces mensurations indiquent une différence dans la longueur des branches ischio-pubiennes. Les arcades asymétriques sont communes puisque Fallot les a trouvées dans les cinq sixièmes des cas. Cette asymétrie n'est point d'ailleurs, d'après lui, une chose défavorable pour la terminaison de l'accouchement.

3° Symphyse sacro-coccygienne. — C'est une amphiarthrose¹ destinée à assurer la mobilité du coccyx sur le sacrum.

Les SURFACES ARTICULAIRES sont : du côté du sacrum une facette ovale, légèrement convexe, et du côté du coccyx une facette de même forme, mais un peu concave.

Les LIGAMENTS de cette articulation sont : 1° l'*antérieur*, constitué par du périoste qui va de la base du coccyx au sommet du sacrum; 2° le *postérieur*, épais, qui s'attache aux bords de la gouttière inférieure du canal sacré et à la face postérieure du coccyx; il comprend en outre deux faisceaux latéraux qui s'attachent aux cornes du sacrum et au coccyx; 3° les deux *ligaments latéraux* qui s'insèrent sur les parties latérales du sommet du sacrum et aux angles supérieurs du coccyx.

Le fibro-cartilage interosseux présente, suivant les femmes, de grandes variétés au point de vue de l'étendue de la partie molle située à son centre; plus ce ramollissement est manifeste et plus il y a de mobilité du coccyx; nous verrons combien cette mobilité du coccyx, qui lui permet d'être repoussé en arrière, d'être *rétroussé*, est précieuse au point de vue de l'agrandissement de certains diamètres du détroit inférieur et de la terminaison facile de l'accouchement.

Sous l'influence de la grossesse, ce fibro-cartilage se ramollit; mais à partir de trente-cinq ou quarante ans ces phénomènes de ramollissement sont peu marqués par suite de l'ossification du fibro-cartilage; l'articulation sacro-coccygienne s'ankylose et l'on peut observer une luxation ou une fracture du coccyx, lorsque cet os est soumis à une poussée trop forte.

4° Symphyse inter-coccygienne. — Les différentes pièces du coccyx ne sont pas toujours soudées entre elles; il existe souvent entre les deux ou trois premières pièces du coccyx de véritables articulations. Celles-ci se composent de petites facettes articulaires entre lesquelles sont interposés de

¹ C'est à l'amphiarthrose que doit en réalité s'appliquer la définition donnée page 274 de l'articulation symphysienne.

petits disques fibro-cartilagineux qu'une gaine fibreuse unit entre elles. Il en résulte pour les pièces du coccyx une certaine mobilité qui permet plus facilement les mouvements de rétro-pulsion du coccyx.

5° *Symphyse sacro-vertébrale*. — Elle comprend : 1° une *articulation médiane* ou *symphyse sacro-vertébrale*; 2° deux *articulations latérales* ou *arthrodies¹ sacro-vertébrales*.

1° La *symphyse sacro-vertébrale* se compose des deux surfaces articulaires situées à la face inférieure de la cinquième vertèbre lombaire et à la base du sacrum; un fibro-cartilage, analogue aux disques inter-vertébraux, réunit ces deux surfaces; il est plus épais en avant qu'en arrière.

Les *LIGAMENTS* sont : le *ligament vertébral commun antérieur* qui se prolonge de la partie antérieure du corps de la cinquième vertèbre lombaire à la face antérieure du sacrum; le *ligament vertébral commun postérieur* qui s'attache à la partie postérieure du corps de la cinquième vertèbre et à la partie antérieure de la paroi du canal sacré.

2° L'*arthrodie sacro-vertébrale* comprend deux surfaces articulaires situées sur l'apophyse du sacrum et sur l'apophyse correspondante de la cinquième lombaire; la première est concave et regarde en dedans, la seconde est convexe et regarde en dehors. La synoviale est peu étendue.

Les *LIGAMENTS* de cette articulation sont au nombre de six : 1° une capsule articulaire qui enveloppe les deux surfaces; 2° le *ligament jaune* qui s'insère en haut sur la face antérieure de la lame de la dernière vertèbre lombaire et en bas au bord postéro-latéral du canal sacré; 3° le *ligament sacro-vertébral* qui va de la partie antéro-interne de l'apophyse transverse de la cinquième lombaire à la partie postérieure de l'aileron du sacrum; 4° le *ligament ilio-lombaire* qui, s'insérant sur le sommet de l'apophyse transverse de la cinquième lombaire, va horizontalement s'attacher à la crête iliaque, au-dessus de l'épine iliaque postérieure et supérieure; 5° et 6° les *ligaments surépineux* et *interépineux* qui sont situés sur la ligne médiane et communs aux deux arthrodies vertébrales; le supérieur s'étend du sommet de l'apophyse épineuse de la cinquième lombaire au premier tubercule de la crête sacrée. L'*interépineux* va du bord inférieur de l'apophyse épineuse de la vertèbre à la partie la plus élevée de la crête sacrée.

Les *mouvements* de l'articulation sacro-vertébrale sont limités : ils contribuent aux mouvements du bassin sur la colonne vertébrale.

III

CONFIGURATION INTÉRIEURE DU BASSIN

Le bassin, considéré à l'état sec, est composé de deux parties symétriques, réunies en arrière par le sacrum; nous ne décrivons point la configuration

¹ L'*arthrodie* est une articulation dont les surfaces sont plus ou moins planes et ne peuvent glisser l'une sur l'autre.

extérieure du bassin, qui ne présente guère d'intérêt au point de vue obstétrical, tandis que la surface intérieure mérite d'être étudiée de près.

Cette surface est divisée en deux parties (*grand et petit bassin*) par une ligne courbe qui forme le *détroit supérieur*.

Grand bassin. — Le *grand bassin* est surtout constitué par les fosses iliaques internes qui sont déjetées en dehors; en arrière, sur la ligne médiane, se trouve la cinquième vertèbre lombaire, de chaque côté de laquelle existe une gouttière dans laquelle passe le psoas; le fond de la gouttière est constitué par la face supérieure de l'aileron du sacrum.

En avant, le grand bassin n'existe pour ainsi dire pas : c'est une échan-

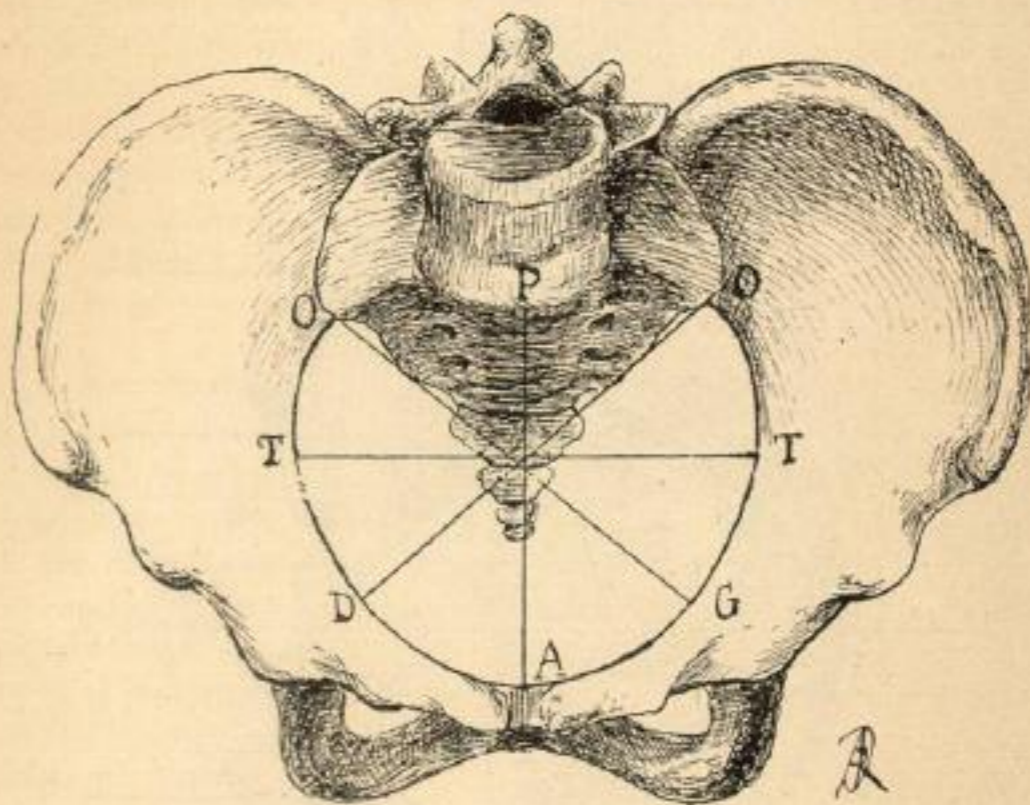


Fig. 458. — Diamètres du détroit supérieur sur un bassin à l'état sec.
A-P, Diamètre antéro-postérieur, G-O, Diamètre oblique gauche, D-O, Diamètre oblique droit,
T-T, Diamètre transverse.

cre qui, partant de l'épine iliaque antéro-supérieure, passant par l'épine iliaque antéro-inférieure, vient aboutir à la partie supérieure de la symphyse pubienne.

C'est avec raison qu'on a comparé le grand bassin à un entonnoir, incomplet en avant, chargé de diriger le produit de conception vers le petit bassin (Tarnier et Chantreuil).

Le contour ou circonférence du grand bassin est constitué en arrière par la cinquième vertèbre lombaire, sur les côtés par la crête iliaque, en avant par le bord antérieur de l'os coxal.

La distance entre les deux *épinos iliaques antéro-supérieures* est de 24 centimètres; elle est un peu plus grande (28 centim.) entre les deux crêtes iliaques.

Détroit supérieur. — On donne ce nom au contour osseux qui sépare le

grand du petit bassin : il est constitué d'arrière en avant par l'angle sacro-vertébral (articulation de la cinquième lombaire et de la première sacrée), par le bord antérieur du promontoire, par l'interstice de l'articulation sacro-iliaque, par la ligne innominée, l'éminence ilio-pectinée, le bord supérieur du pubis et de la symphyse pubienne.

La forme de cette ouverture est ovale, avec, en arrière, la saillie de l'angle sacro-vertébral.

Les diamètres du détroit supérieur ont une grande importance. On distingue :

1° Le *diamètre antéro-postérieur* (fig. 158, AP) (encore appelé *dia-*

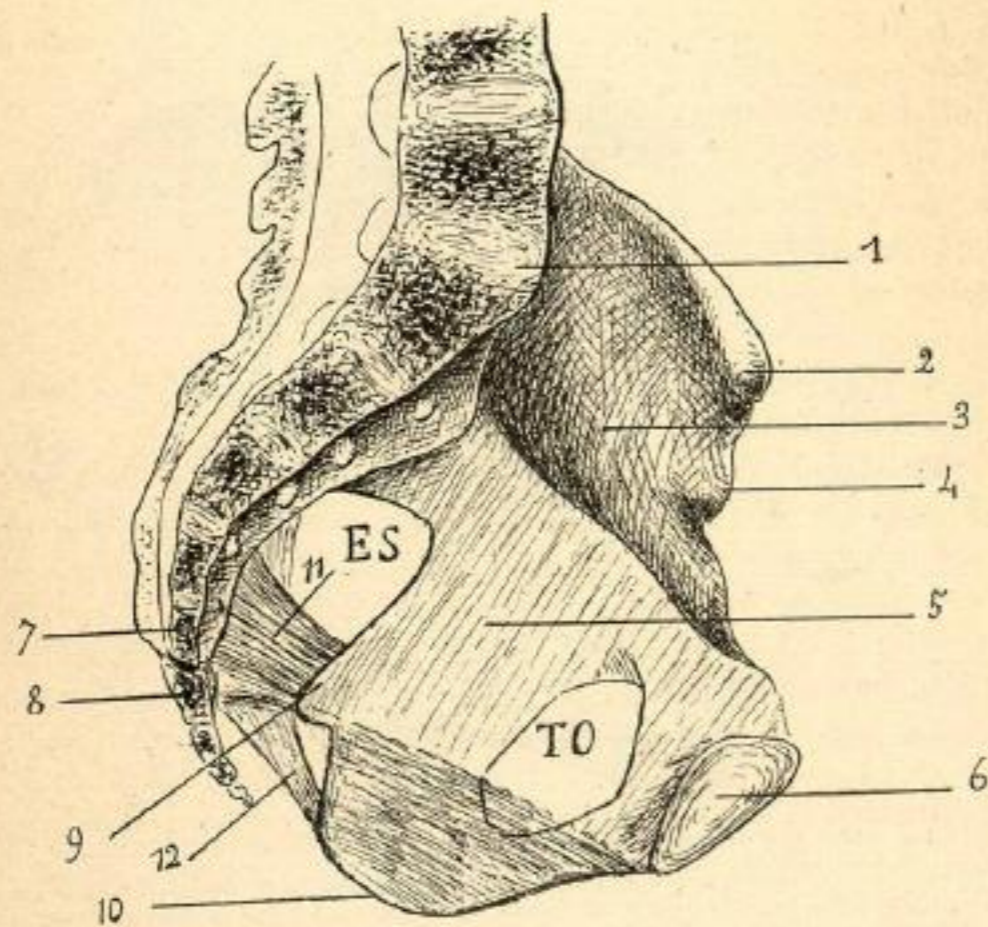


Fig. 159. — Face interne de la moitié gauche du bassin (d'après Farabeuf et Varnier).

1, Angle sacro-vertébral. 2, Épine iliaque antéro-supérieure. 3, Fosse iliaque interne. 4, Épine iliaque antéro-inférieure. 5, Face interne de l'excavation proprement dite. 6, Symphyse pubienne. 7, Extrémité inférieure du sacrum. 8, Première pièce du coccyx. 9, Épine sciatique. 10, Ischion. 11, Petit ligament sciatique. 12, Extrémité inférieure du grand ligament sciatique. ES, Echancrure sciatique. TO, Trou ovale.

mètre conjugué, diamètre sacro-sus-pubien), qui s'étend de l'angle sacro-vertébral au bord supérieur de la symphyse pubienne et qui mesure 11 centimètres.

2° Les *diamètres obliques* qui partent de l'une des éminences ilio-pectinées pour aller à la symphyse sacro-iliaque du côté opposé ; ils sont au nombre de deux :

1° *Diamètre oblique gauche* (fig. 158, GO) allant de l'éminence ilio-pectinée gauche à la symphyse sacro-iliaque droite :

2° *Diamètre oblique droit* (fig. 158, DO) qui va de l'éminence ilio-pectinée droite à la symphyse sacro-iliaque gauche.

Leur longueur moyenne est de 12 centimètres.

3° Le *diamètre transverse maximum* (fig. 158, TT) va généralement du milieu de la ligne innominée au point correspondant du côté opposé : il mesure en moyenne 15 centimètres et demi.

La circonférence du détroit supérieur est d'environ 40 centimètres.

Petit bassin ou excavation pelvienne. — Au-dessous du détroit supérieur commence le petit bassin, auquel on donne encore le nom d'*excavation pelvienne*.

Cette excavation a comme limites en haut le détroit supérieur et en bas le détroit inférieur. Elle est constituée :

En avant, sur la ligne médiane par la saillie du bourrelet pubien, et de chaque côté par la face postérieure de la symphyse, du corps et de la branche horizontale du pubis, le trou sous-pubien et la membrane obturatrice, la face postérieure de la

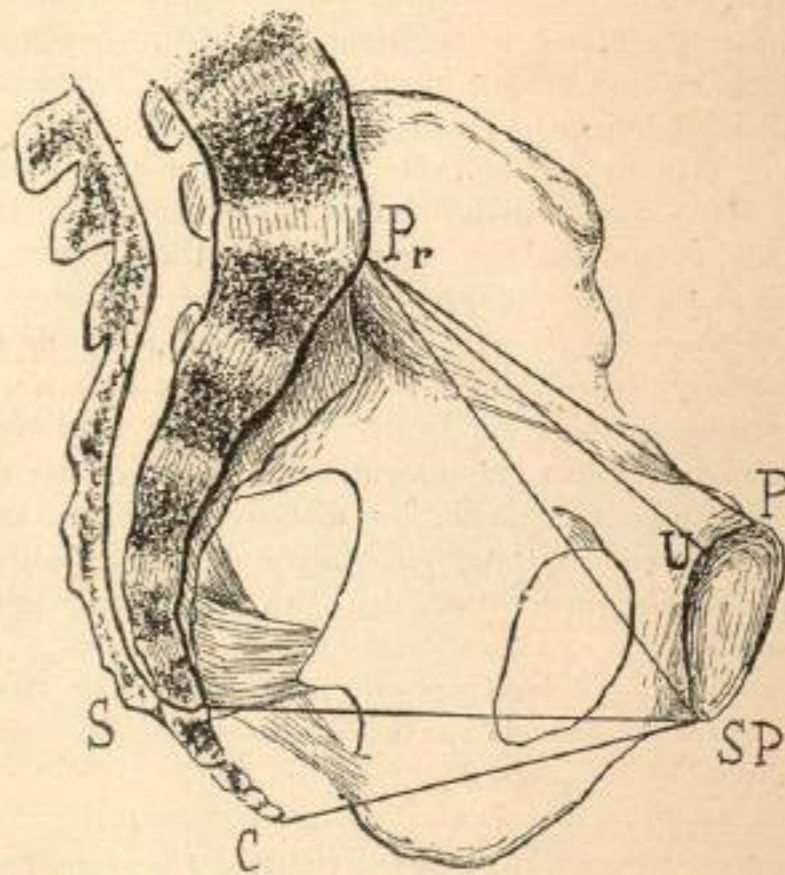


Fig. 160. — Diamètres des détroits supérieur et inférieur (d'après Pinard et d'après Farabeuf).

Pr SP, Diamètre promonto-sous-pubien. Pr P, Diamètre promonto-pubien. Pr U, Diamètre promonto-pubien minimum ou diamètre utile. SSP, Diamètre sacro-sous-pubien. CSP, Diamètre coccy-sous-pubien.

Latéralement par le plan osseux répondant à la cavité cotyloïde, par la face interne du corps de l'ischion et de la tubérosité ischiatique, par la face interne de l'épine sciatique, par la face antérieure des grands et petits ligaments sacro-sciatiques, et par les deux trous sciatiques avec les différentes parties qui les traversent :

En arrière par la symphyse sacro-iliaque, les articulations du sacrum et du coccyx, la face antérieure du sacrum et du coccyx.

La hauteur des parois de l'excavation, très faible en avant (4 à 5 cent. au niveau de la symphyse pubienne), augmente latéralement (10 cent. environ) pour atteindre son maximum en arrière, où elle mesure 15 à 16 centimètres en suivant la surface courbe formée par le sacrum et le coccyx.

La surface de l'excavation n'est pas régulièrement concave : elle présente des inclinaisons variables sur les parties latérales.

On pourrait mesurer un nombre infini de *diamètres* de l'excavation, en faisant porter les mensurations sur les différents plans de celle-ci (voir *Plans et axes* du bassin, page 289). Il suffit au point de vue pratique de connaître :

A. Les *diamètres d'un plan moyen*, c'est-à-dire du plan qui passe à mi-hauteur de la symphyse pubienne et à mi-hauteur du sacrum.

Le *diamètre antéro-postérieur* s'étend du milieu de la face postérieure de la symphyse pubienne à l'articulation qui réunit la deuxième à la troisième vertèbre sacrée.

Les *diamètres obliques* vont : le *gauche* du milieu du trou ovalaire gauche au milieu de la grande échancrure sciatique droite; le *droit* du milieu du trou ovalaire droit au milieu de la grande échancrure sciatique gauche. Le *diamètre transverse* s'étend du milieu de la surface quadrilatère sous-cotyloïdienne d'un côté au point symétrique du côté opposé. Tous ces diamètres sont sensiblement égaux et mesurent 12 centimètres environ. Quand la face antérieure du sacrum est très concave, le diamètre antéro-postérieur est un peu plus long que les autres diamètres.

En mesurant un certain nombre de diamètres de l'excavation passant par des coupes faites à différentes hauteurs, on constate qu'au fur et à mesure que l'on s'éloigne de l'entrée supérieure de l'excavation, les diamètres antéro-postérieurs grandissent, tandis que les diamètres transverses diminuent progressivement; les diamètres obliques restent sensiblement les mêmes; nous verrons, en étudiant les dimensions du détroit inférieur, quelles conséquences cette disposition entraîne pour le mécanisme de l'accouchement.

B. Parmi les *diamètres de l'excavation*, il en est *trois* qu'il importe de connaître au point de vue de la mensuration des rétrécissements du bassin. Ce sont :

1° Le *diamètre promonto-sous-pubien* (fig. 160, PrSP), qui s'étend du promontoire à la partie inférieure de la symphyse pubienne; c'est celui qu'on mesure avec le doigt lorsque le bassin est rétréci;

2° Le *diamètre promonto-pubien minimum* (diam. utile, PrU), sur lequel Pinard a fait des recherches intéressantes dans sa thèse inaugurale; il s'étend du promontoire à un point variable de la face postérieure de la symphyse pubienne, généralement à l'union du tiers supérieur et des deux tiers inférieurs de la symphyse. Ce diamètre mesure de 2 à 12 ou 15 millimètres de moins que le diamètre antéro-postérieur du détroit supérieur.

3° Le *diamètre mi-sacro-pubien* qui va du bord inférieur de la symphyse à l'articulation de la deuxième et de la troisième vertèbre sacrée. Farabeuf lui attache une grande importance parce qu'il doit avoir des dimensions suffisantes pour permettre à la bosse pariétale postérieure de se loger dans la concavité sacrée : ce diamètre sur un bassin normal mesure 12 centimètres.

Détroit inférieur. — C'est l'orifice inférieur de l'excavation. On peut le délimiter de deux manières différentes :

1° *Anatomiquement*, si l'on regarde en dessous (fig. 157) un bassin pourvu de ses ligaments, le détroit inférieur est limité par une ligne courbe

partant au-dessous de la symphyse pubienne suivant la branche ischio-pubienne, la tubérosité de l'ischion, et venant aboutir à la partie latérale du coccyx et à la pointe de cet os.

2° Au point de vue *obstétrical* et en particulier au point de vue du mécanisme de l'accouchement dans un bassin normal, il est préférable de limiter inférieurement l'excavation par un plan qui part de la partie inférieure de la symphyse et passe en arrière au niveau de l'articulation du sacrum et du coccyx. La circonférence de ce plan sera le *détroit inférieur obstétrical*.

Les diamètres de ce détroit inférieur sont l'antéro-postérieur (fig. 161,

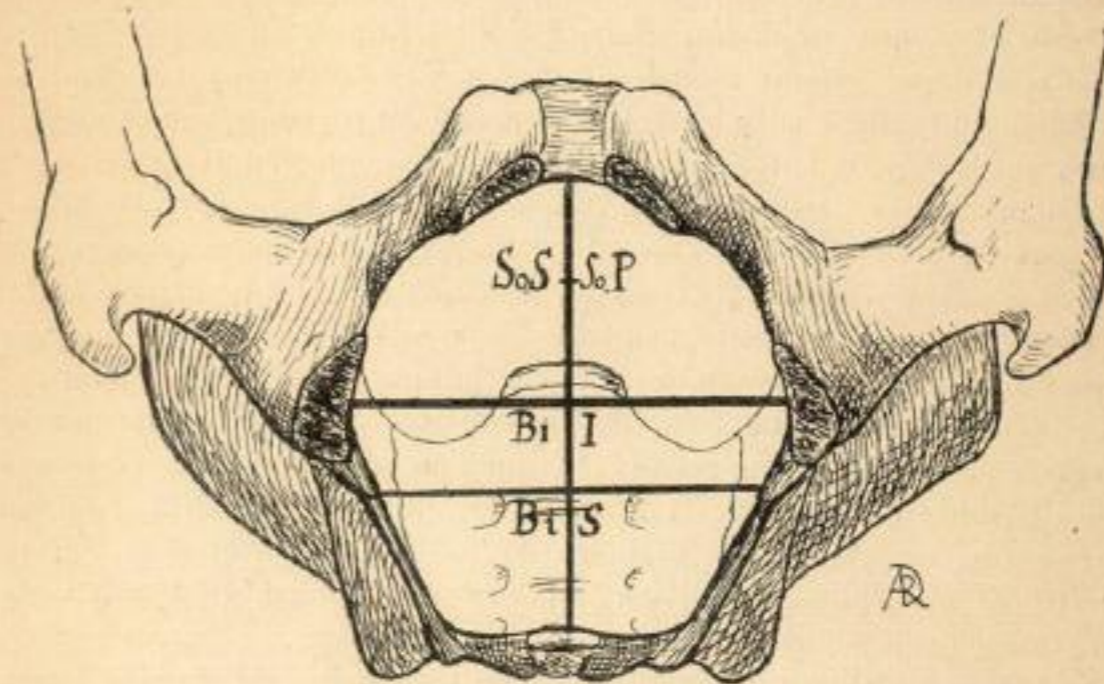


Fig. 161. — Diamètres du détroit inférieur obstétrical (d'après Farabeuf et Varnier). SoS SoP, Diamètre osseux sous-sacro-sous-pubien. Bi I, Diamètre bi-ischiatique. Bi S, Diamètre bi-sciatique.

SoS SoP), c'est-à-dire *sous-sacro-sous-pubien*, qui va du bord inférieur de la symphyse à la partie inférieure du sacrum et mesure 11 centimètres et demi.

Les deux autres diamètres importants du détroit inférieur sont le *bi-ischiatique* (Bi I), qui va d'un ischion à l'autre, et le *bi-sciatique* (Bi S), qui va d'une épine sciatique à l'autre. Farabeuf et Varnier¹, qui ont apporté tant de précision anatomique dans la description du bassin obstétrical, dénomment le *diamètre bi-sciatique* *diamètre interépineux* et lui donnent 10 centimètres de longueur. Le *diamètre bi-ischiatique* qui, à cette hauteur, ne passe pas par l'extrémité inférieure de l'ischion, mais traverse cette saillie osseuse, est appelé par ces auteurs *diamètre transverse maximum, pré-épineux*, et mesure 11 centimètres de longueur. Ainsi, ajoutent Farabeuf et Varnier, « le diamètre antéro-postérieur, qui était le plus petit au détroit supérieur, est devenu plus grand ou tout au moins aussi grand que les deux

¹ Introduction à l'étude clinique et à la pratique des accouchements, p. 48. Paris, G. Steinheil.

autres. La prédominance de ce diamètre antéro-postérieur est donc réalisée ou préparée à l'être bientôt. — Ces diamètres sont presque invariables : ils ne varient qu'autant que peut le permettre l'écartement des os iliaques dû à la mobilité des articulations.

Cette distinction a pour avantage de ne faire rentrer dans l'excavation que des parties osseuses, ou tout au moins que des parties dont les diamètres sont presque immuables; dans la zone intermédiaire, litigieuse, comprise entre le détroit inférieur anatomique et le détroit inférieur obstétrical, se trouvent, au contraire, outre les tubérosités des ischions, des muscles, des articulations mobiles. De plus, la présence du coccyx modifie singulièrement la configuration de cette région à l'état dynamique.

Brindeau, interne de Budin, trouve¹ que les limites du détroit inférieur obstétrical, de ce *détroit moyen* (*Beckenenge* des Allemands), ne sont pas suffisamment nettes; attachant une certaine importance à la saillie des épines sciatiques, il fait remarquer que le plan qui réunit la pointe du sacrum aux épines sciatiques vient couper le pubis bien au-dessus du bord inférieur du pubis. Voici les points de repère qu'il donne à ce *détroit moyen*, en allant d'arrière en avant : « L'articulation de la quatrième et de la cinquième vertèbre sacrée, le quatrième tubercule sacré, le bord supérieur du petit ligament sacro-sciatique, l'épine sciatique et la ligne qui joint cette épine sciatique au tiers inférieur de la symphyse pubienne. Cette dernière ligne passe au-dessus d'une petite crête que l'on trouve à la face postérieure de l'extrémité supérieure de la branche descendant du pubis.... Le détroit moyen ainsi compris a pour avantage de passer au niveau des insertions supérieures du diaphragme pelvien. » Les *plan* et *axe* de ce détroit moyen sont sensiblement parallèles à ceux du détroit supérieur.

Les *épines sciatiques* présentent, suivant les bassins, de grandes variétés au point de vue de leurs dimensions et de la saillie qu'elles font dans le bassin. La longueur moyenne est de 1 cent. 5 environ. Elles sont à une distance de 6 cent. 5 du détroit supérieur et de 5 centimètres de l'épine sciatique (Verneau, Brindeau). Brindeau donne comme dimensions du détroit moyen les suivantes : *diamètre antéro-postérieur* 11 cent. 8; *diamètre bi-sciatique* 10 cent. 8; *diamètre transverse maximum* (passant par la base des épines sciatiques) 11 centimètres; *diamètres obliques* réunissant le centre du trou obturateur au bord inférieur du petit ligament sacro-sciatique, 11 cent. à 11 cent. 5; il indique ensuite différentes mensurations prises à partir de l'épine sciatique et parmi lesquelles il faut retenir la distance de l'épine au quatrième tubercule sacré 5 centimètres et celle de l'épine à l'ischion du côté opposé 11 cent. 5.

Dimensions du bassin recouvert des parties molles. — Nous avons jusqu'ici considéré le bassin à l'état sec; il est utile, au point de vue de la réalité, d'étudier quelles modifications apportent aux dimensions du bassin les parties molles qui le recouvrent.

C'est ce qu'ont très bien fait MM. Farabeuf et Varnier² en montrant que

¹ A. BRINDEAU. Du détroit moyen au point de vue obstétrical. Th. Paris, 1896.

² *Loc. cit.*, p. 15.

« l'étude de ces diamètres du bassin sec est insuffisante et presque vaine. — D'abord les diamètres obliques et le transverse (du détroit supérieur) sont considérablement réduits par la saillie, dépressible il est vrai, des psoas et des vaisseaux. — Ensuite, et c'est là le point important, la tête fœtale, arrivée à terme et à sa grosseur normale, s'engage comme un projectile dans le calibre pelvien, centre sur centre. Donc, les diamètres transverses et obliques qu'il faut étudier et connaître sont ceux qui passent par le *centre de figure* du détroit supérieur, c'est-à-dire par le milieu de la distance promonto-pubienne. Les diamètres transverses et obliques, représentés figure 158, y

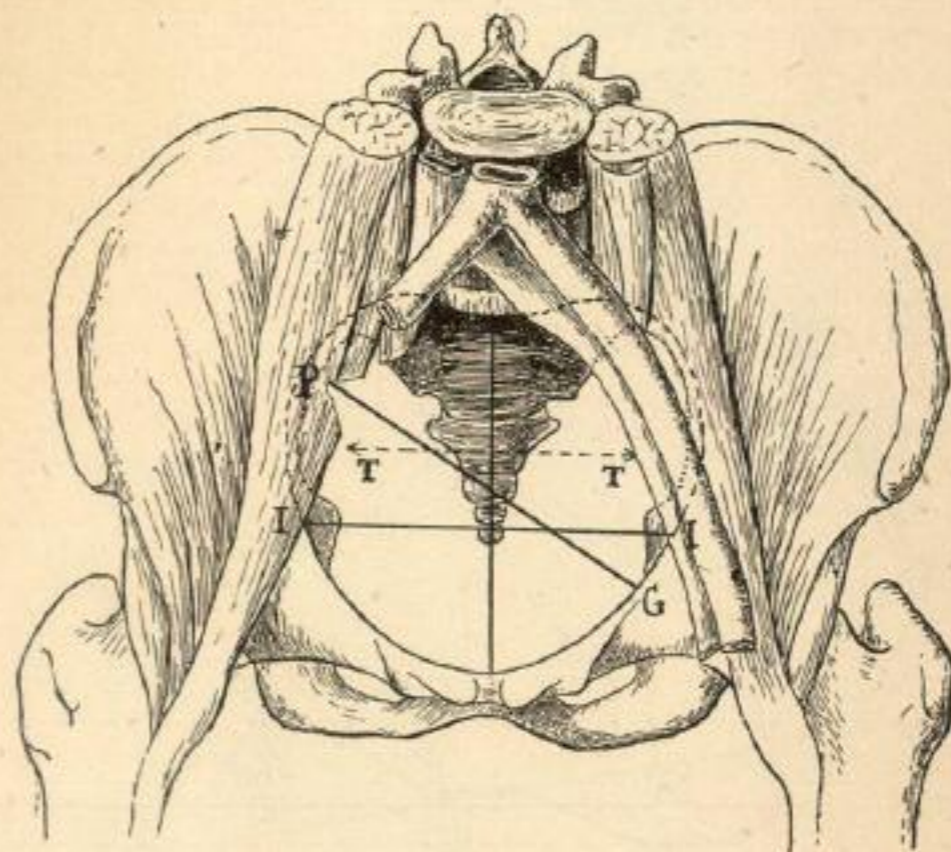


Fig. 162. — Détroit supérieur recouvert des parties molles (d'après Farabeuf et Varnier).

P.G., Diamètre oblique gauche passant par le centre de la figure et mesurant après refoulement des parties molles (11 + 1) = 12. T, T, Diamètre transverse maximum, mais impraticable. T.T., Diamètre transverse trop rapproché du promontoire.

couper l'antéro-postérieur bien plus près du promontoire que du pubis. Et il devient évident que si l'ovoïde céphalique fœtal venait se superposer juste à l'un ou à l'autre de ces diamètres, il buterait contre le promontoire, en laissant vers le pubis un vide inutilisé. Ces diamètres ne sont donc pas praticables. »

Au niveau du détroit supérieur, la saillie du psoas rétrécit seulement les diamètres transverses (fig. 162), et encore ces parties molles peuvent-elles se laisser refouler de 1 centimètre environ. Le diamètre antéro-postérieur reste le même (11 centimètres); le diamètre transverse central, celui qui passe par le centre de figure, ne mesure que 11 centimètres; mais par refoulement il peut donner 12 centimètres. « Comme situation et comme longueur possible, douze centimètres (12^c), les diamètres obliques centraux sont

les plus praticables, c'est-à-dire les plus aptes à recevoir le plus grand diamètre du pôle fœtal engagé. Comme sur le squelette, le diamètre oblique gauche, que choisit presque toujours le maître diamètre fœtal, l'emporte sans doute en longueur sur l'oblique droit (Farabeuf et Varnier).

Il n'est pas moins important de connaître les diamètres du détroit inférieur ou de la partie supérieure du bassin mou : celui-ci est « essentiellement dilatable, puisque son embouchure pubo-coccygienne, le détroit inférieur, étroite et courte à l'état de repos, doit arriver à atteindre, à peu de

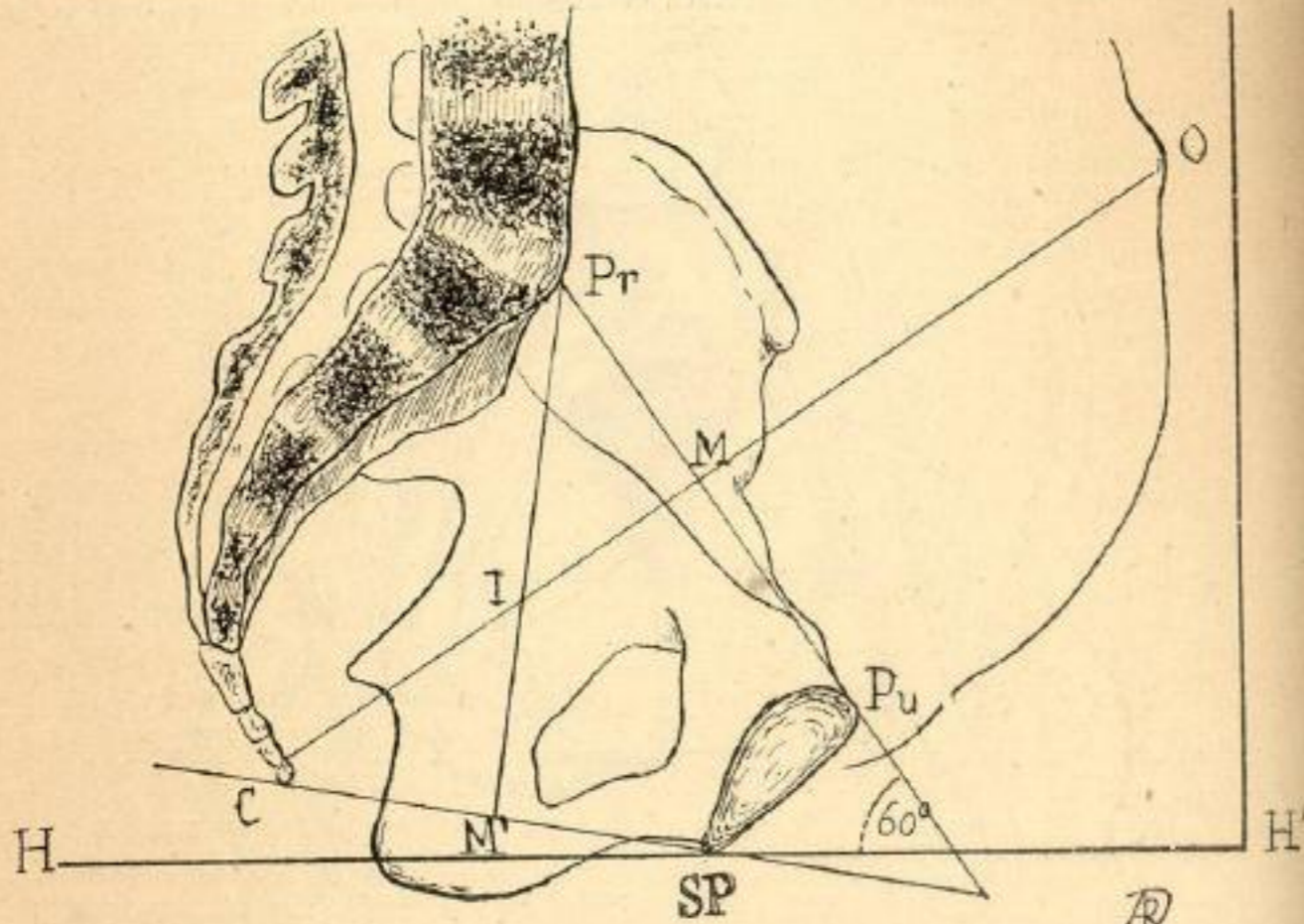


Fig. 165. — Plans et axes du détroit supérieur et du détroit inférieur du bassin chez une femme dans la situation verticale.

Pr, Promontoire. Pu, Bord supérieur du pubis. SP, Sous-pubis. M, Point médian du diamètre. Pr Pu, Promonto-pubien : la perpendiculaire élevée en ce point COM est l'axe du détroit supérieur. HH', Ligne horizontale passant par le bord inférieur du pubis. C S P, Plan du détroit inférieur (coccy-sous-pubien). M', Point médian où s'élève une perpendiculaire qui représente l'axe du détroit inférieur.

chose près, les dimensions de l'orifice inférieur de l'excavation, grâce à l'écartement des muscles releveurs et à la rétropulsion du coccyx.

« **Diamètre antéro-postérieur**, distance qui sépare la pointe du coccyx du dessous de la symphyse pubienne, diamètre coccy-pubien, 7 à 10 centimètres, moyenne 8 centimètres et demi, dilatable jusqu'à plus de onze, 7 à 10, moyenne 8 et demi, dilatable jusqu'à + 11.

« **Diamètre transverse**; intervalle d'abord minime du releveur, extensible, limité sur le squelette par la distance des faces internes des ischions, estimé douze centimètres (12^e). Diminué par les muscles obturateurs et la graisse ischio-rectale, ce diamètre tombe au-dessous de onze.

« **Diamètres obliques** joignant, après dilatation du releveur, le milieu d'une branche ischio-pubienne et le milieu du muscle ischio-coccygien du côté opposé, extensible, estimé 11 centimètres » (Farabeuf et Varnier).

Inclinaison. — Le bassin de la femme debout est incliné de haut en bas et d'arrière en avant, de telle sorte que l'angle sacro-vertébral se trouve à 9 ou 10 centimètres au-dessus d'une ligne horizontale passant par le bord supérieur de la symphyse pubienne; celle-ci est fortement inclinée de haut

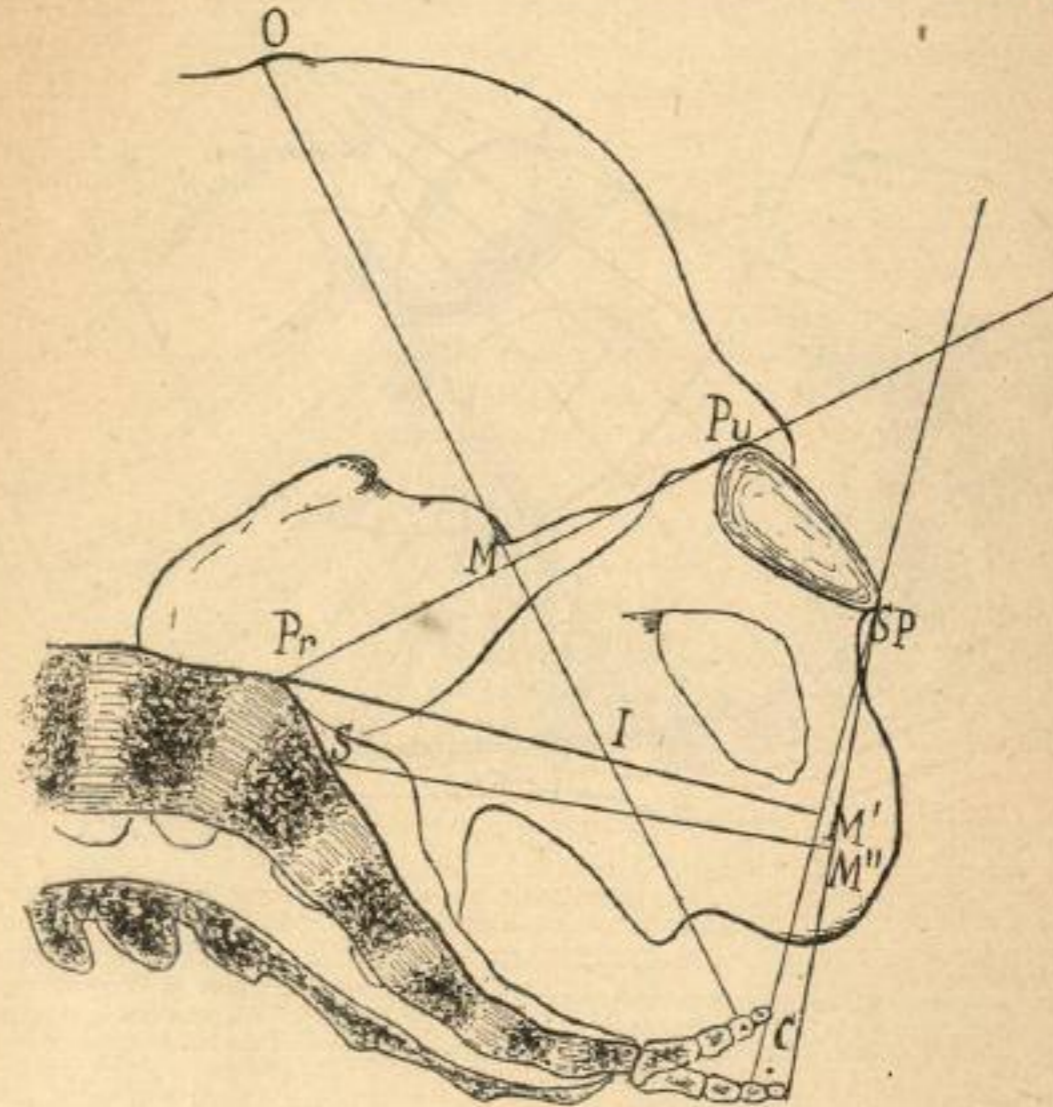


Fig. 161. — Plan et axes des détroits supérieur et inférieur.

Pr-Pu, Plan du détroit supérieur. OM, Axe du détroit supérieur. CM'SP, Plan du détroit inférieur. C M' S P, Plan du détroit inférieur avec coccyx rétropulsé. Pr M', Axe du détroit inférieur à l'état statique. SM'', Axe du détroit inférieur à l'état dynamique.

en bas et d'avant en arrière; une ligne horizontale passant par son bord inférieur se trouve à 16 ou 18 millimètres au-dessous du coccyx (fig. 165).

Plans et axes. — Le plan d'un détroit du bassin est un plan fictif passant par le diamètre antéro-postérieur de ces détroits, en touchant les points similaires de chaque côté du bassin.

Le plan du détroit supérieur forme avec un plan horizontal passant par le bord supérieur ou le bord inférieur de la symphyse pubienne un angle de 55 à 60 degrés (fig. 165). L'inclinaison de ce plan est très variable sui-