ou gauche. Les tiges, ayant été fixées dans leur position, sont retirées doucement des parties de la femme. On prend avec la règle graduée la distance de leurs sommets. Dans une seconde opération, on mesure l'épaisseur de la paroi cotyloïdienne, en conduisant au moyen des doigts la courbure ou l'extrémité droite de la tige vaginale derrière la cavité jusqu'au rebord du bassin, et en posant de nouveau le bouton de la branche externe sur la tache d'encre de l'éminence ilio-pectinée. Est-il besoin de répéter que l'on ne doit point déprimer les chairs de l'aine, pourvu que l'on reste dans le plan du détroit abdominal? Les tiges sont ensuite rendues fixes et extraites en détournant la vis C, comme nous l'avons indiqué plus haut. Déduisant cette seconde épaisseur de la première, on aura pour reste l'étendue du diamètre diagonal, ou celle de l'espace sacro-cotyloïdien, selon que la branche vaginale, au début, aura été placée sur la symphyse sacro-iliaque ou sur l'angle du sacrum.

Observons ici que l'ouverture entre le promontoire et la paroi cotyloïdienne, en cas de viciation diagonale, est la plus essentielle à connaître ; car ce n'est jamais l'articulation sacro-iliaque qui se déforme (sauf quand une exostose ou une tumeur quelconque se produit à sa surface), mais bien la base du sacrum ou les cavités cotyloïdes qui s'enfoncent dans le creux de l'excavation. En effet, le bassin soutient en arrière la colonne vertébrale ; en avant et latéralement il s'appuie sur les fémurs : donc il se trouve entre deux forces qui, pendant la station et la marche, tendent à déprimer cet anneau osseux dans les trois points indiqués. De là, s'il y a ramollissement, projection en avant de l'angle sacré, ou répulsion en arrière des cavités cotyloïdes, c'est-à-dire rétrécissement du diamètre antéro-postérieur et de l'espace sacro-cotyloïdien droit et gauche, qui, dans l'état normal, ne présente que 8 à 9 centimètres et demi.

Quant à la mensuration externe, on peut faire de la partie postérieure des deux tiges, et en serrant convenablement la noix, une espèce de compas ordinaire pour le détroit inférieur. Porté sur les tubérosités sciatiques ou sous l'arcade du pubis et la pointe du coccyx, il sert à prendre directement les diamètres transversal et antéro-postérieur de ce détroit.

Enfin, en vissant une ajoute sur le sommet de la tige vaginale (fig. 104, DD), on forme un compas d'épaisseur, dans le genre du mécomètre de Chaussier. Cette ajoute est aplatie, terminée en spatule et recourbée. On la place par sa concavité sur la face antérieure du pubis ; la branche qui la supporte se dirige en arrière entre les cuisses de la femme, et le bouton de la vis C, traversant l'autre branche, est posé sur l'apophyse épineuse de la dernière vertèbre des lombes [1]. L'opérateur tient des deux mains les extrémités de l'instrument,

[1] « Si, dit M. Van Huevel, on ne rencontre pas le tubercule de l'apophyse épineuse de la dernière vertèbre lombaire, on emploiera le procédé suivant : Tendez en travers de cette région une ficelle appuyée sur la partie supérieure et moyenne de l'une ou de l'autre crête iliaque ; puis à 4 centimètres au-dessous de cette ligne, sur le milieu du sacrum, faites une marque d'où vous conduirez le cordon obliquement en avant et en bas, vers le haut des parois cotyloïdiennes et du mont de Vénus. Les doigts portés en dedans et en dehors du bassin rectifieront au besoin la position de la ficelle qui doit suivre la direction inclinée du plan du détroit supérieur. Alors avec une plume d'oie non taillée et trempée dans l'encre, on indique le long du cordon les points à conserver. Aux éminences pectinées et au pubis, on fera les marques à 4 ou 6 centimètres plus bas que le contour décrit, afin de mieux rencontrer le resserrement de ce détroit. »



pendant qu'un aide serre l'écrou de la noix articulaire. On le dégage, en détournant au besoin la vis C, qu'on remet en place, avant de mesurer avec le pied français l'ouverture des sommets. (Extrait du mémoire de M. Van Huevel.)

Tout récemment (février 1855), l'ingénieux accoucheur de Bruxelles vient encore de perfectionner ses pelvimètres antérieurs, et en a proposé un autre qui me paraît tout aussi simple, mais d'une application plus générale que le précédent. Je crois donc devoir le faire connaître avec quelques détails.

C'est simplement un compas d'épaisseur (fig. 105), composé de deux branches, l'une fixe, l'autre mobile. La première, AB, est longue de 11 pouces ($0^m,30$), peu courbée et aplatie à son sommet ; elle pénètre dans le vagin pour la mensuration interne, porte un anneau-crochet vers le milieu de sa longueur, plus loin un arc de cercle non gradué, et s'articule en bas, comme un compas ordinaire, avec le prolongement d'une gaîne qui loge l'extrémité inférieure de l'autre tige. La courbure, la longueur et l'anneau-crochet sont les mêmes que dans le petit pelvimètre géométrique.

La seconde branche, BC, ou tige externe, peut s'allonger ou se raccourcir à volonté. Elle porte à son extrémité supérieure une longue vis horizontale, comme le pelvimètre précédent, pour faciliter le dégagement du compas après son application à l'intérieur ; de là elle se courbe en dehors, puis en descendant devient droite et quadrangulaire, et pénètre dans la gaîne indiquée ci-dessus. Celle-ci, ouverte à ses bouts, présente dans sa paroi externe une rainure pour recevoir une arête de la tige, qui l'empêche de s'échapper de la boîte ; sur sa paroi interne se fixe un ressort à pointe, traversant cette paroi et se logeant dans un petit trou de la branche, de manière à en empêcher les mouvements d'élévation et d'abaissement, et à tenir les deux sommets du compas de niveau. Quand on soulève le ressort, la pointe sort du trou pratiqué dans la tige qui devient mobile ; lâché et pressant sur sa surface, il la maintient à toute hauteur.

L'arc de cercle, attaché à la branche vaginale, s'applique contre le côté droit de la tige externe. Un curseur à claire-voie (fig. 106) est traversé à angle droit par cette dernière et par l'arc de cercle lui-même. Du côté opposé, passe une vis de pression D à bras de levier qui, en serrant ces deux pièces l'une contre l'autre, arrête tout mouvement. Enfin, une règle graduée (fig. 107) sert à mesurer la distance des sommets, dans chaque position donnée.

Voyons maintenant la manière de se servir du nouveau pelvimètre.

La vis de pression du curseur est desserrée, et la pointe du ressort, engagée dans le petit trou de la tige externe, tient de niveau les sommets de l'instrument pour former compas d'épaisseur. On en applique les extrémités, soit sur les épines supérieures et antérieures des os iliaques, soit sur la crête de ce nom et sur la tubérosité sciatique du même côté, soit sur le bouton de la vis hori-

zontale sur l'apophyse épineuse de la dernière vertèbre lombaire et le bout de la tige vaginale contre le mont de Vénus, en passant entre les jambes de la femme, soit encore l'un sur le bord supérieur du pubis et l'autre sur le bord inférieur, soit enfin sur chaque tubérosité sciatique, ou bien sur le coccyx et

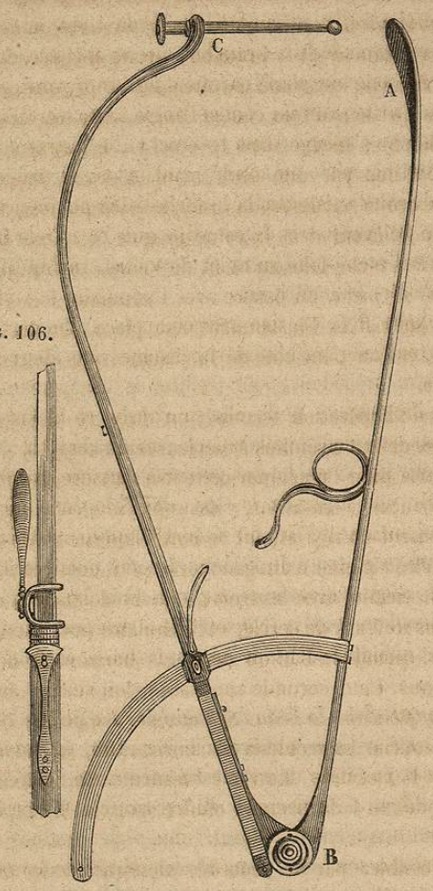


Fig. 106.

Fig. 105.

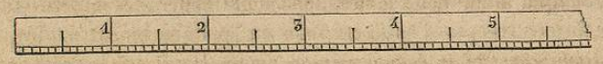


Fig. 107.

sous l'arcade pubienne. On obtiendra ainsi l'étendue du diamètre transversal du grand bassin, la hauteur de toute la cavité, la distance des lombes au pubis, la longueur de cette symphyse, le diamètre transverse et l'antéro-postérieur du détroit périnéal, dont la règle graduée indiquera chaque valeur.



Pour prendre la mesure interne du bassin, on fait coucher la femme sur le dos, en travers de son lit ou sur le lit de travail, de manière que le siége s'avance jusqu'au bord du matelas. Avec un cordon et une plume d'oie, comme il est dit plus haut, on a marqué au dehors les extrémités des diamètres du détroit supérieur. Puis, on porte un ou deux doigts de la main gauche dans le vagin, jusque sur le promontoire. De la main droite on tient le compas desserré, ouvert dans toute sa longueur et la branche externe abaissée dans sa gaîne. Le sommet de la tige vaginale est glissé ensuite dans les organes génitaux, le long des doigts introduits qui le pressent contre l'angle sacro-vertébral, pendant que la base du pouce gauche s'engage dans le crochet. L'instrument est maintenu immobile dans sa position par une seule main. Alors le pouce, l'index et le médius de la main droite saisissent la branche externe au-dessus de l'arc de cercle, l'abaissent ou l'élèvent dans la gaîne jusqu'à ce que le bouton de la vis horizontale réponde à la tache faite au mont de Vénus. Dès qu'il y est parvenu, *effleurant seulement la peau*, on pousse avec l'annulaire le levier de la vis de pression en avant, pour fixer l'instrument sur place. On le retire enfin des parties de la femme, et l'on tient note de la distance des deux sommets, prise avec la règle graduée.

Ce dernier temps de l'opération terminé, on desserre la vis de pression, et l'on met de niveau les deux extrémités supérieures du compas. On reporte dans le vagin l'index gauche pour l'appliquer cette fois derrière le pubis. Le sommet de la tige vaginale, concavité en avant, y est conduit à son tour, à l'aide de la main droite. Du moment qu'il a atteint le bord supérieur de la symphyse, on empoigne cette branche à pleine main gauche, le petit doigt passé dans l'anneau du crochet. On saisit ensuite avec les trois premiers doigts de la main droite la tige externe au-dessus de l'arc de cercle, et l'annulaire pousse en avant le levier de la vis de pression, quand le bouton de la vis horizontale correspond à la tache du mont de Vénus. Cette seconde application doit se faire aussi légèrement que la première, *en effleurant la peau*. Si l'on éprouve de la difficulté à retirer le pelvimètre, on détourne et recule la vis horizontale, à condition de la remettre en place après l'extraction. La règle mesure cette nouvelle distance des sommets, qu'on doit déduire du premier chiffre, pour avoir l'étendue du diamètre sacro-pubien.

La seule erreur possible, par ce procédé, viendrait de la pression inégale contre la peau dans les deux applications, ou bien de la situation irrégulière de la tige derrière le pubis, plus haut ou plus bas que la ligne sacro-pubienne elle-même. Il suffira d'un peu d'attention pour éviter ces légères causes d'inexactitude.

On agira absolument de la même manière pour les diamètres diagonaux. D'abord le pelvimètre est desserré, ouvert largement de la branche externe abaissée dans sa gaîne. S'agit-il de l'espace sacro-pectiné gauche, on prend encore l'instrument de la main droite; l'index et le médius de l'autre main sont introduits dans les organes génitaux et placés à gauche de la saillie prévertébrale; puis on y glisse le sommet de la tige vaginale, qu'on maintient en place

avec les doigts de la main droite ; on porte le bouton de la branche externe sur la tache de l'éminence ilio-pectinée gauche, et par l'annulaire on serre la vis de pression. L'instrument en position diagonale est retiré des parties de la femme. Par la règle graduée, on connaîtra la distance des deux sommets.

Après en avoir pris note, on desserre la vis de pression et l'on met les extrémités du compas de niveau. Alors l'index et le médius de la main gauche sont reportés dans le vagin, derrière l'éminence ilio-pectinée gauche, ainsi que le sommet de la tige vaginale, concavité en avant, qu'on saisit ensuite à pleine main gauche, en engageant le petit doigt dans l'anneau du crochet. Le pouce, l'index et le médius droits replacent le bouton de la branche externe sur la tache de l'éminence ilio-pectinée, et l'annulaire pousse le levier de la vis de pression. Même précaution que la première fois, de détourner au besoin la vis horizontale pour retirer l'instrument, et de la remettre en place pour mesurer la nouvelle distance des sommets. Cette quantité étant déduite de l'autre, le restant donne l'étendue cherchée.

L'espace sacro-pectiné droit s'apprécie de même, sauf que ce sont les doigts de la main droite que l'on introduit dans le vagin, et que la main gauche tient l'instrument.

Enfin, pour mesurer le diamètre transversal du détroit supérieur, le procédé ne varie guère. Le compas étant disposé comme d'habitude et tenu de la main droite, on porte deux doigts de la main gauche, tourné fortement en supination, le pouce en bas, sur le côté droit du bassin. La convexité de la tige vaginale est dirigée sur ce point, maintenue par la pression des doigts introduits et par le pouce gauche engagé dans le crochet. La main libre conduit la branche externe, sous la cuisse gauche relevée, sur la tache faite à la hanche correspondante. L'annulaire droit, par sa pression sur le levier de la vis, fixe l'instrument en position transversale, et la règle graduée, après l'extraction, mesure la distance des deux sommets.

Pour faire la seconde application, on desserre la vis de pression, et l'on allonge la branche externe au delà du sommet de la vaginale ; puis on place l'index et le médius gauches dans les organes génitaux, sur le côté gauche du bassin. Le sommet de la tige vaginale y est conduit de la main droite et maintenu par la main gauche, le petit doigt dans l'anneau du crochet. La branche externe est facilement dirigée par la main libre, sous la cuisse gauche, sur la hanche du même côté et fixée comme d'habitude. On détourne ensuite la vis horizontale pour retirer le pelvimètre. Après sa restitution, on prend de nouveau la distance des sommets, qu'on déduit du premier chiffre, et le restant représente la valeur du diamètre transversal.

Les diamètres de l'excavation se prennent de la même manière. Il faut seulement avoir la précaution de marquer les taches autour du bassin, entre les limites du détroit supérieur et du détroit inférieur.

La main de l'accoucheur habitué à pratiquer le toucher est certainement le meilleur et le plus sûr de tous les pelvimètres. A l'exception de quelques cas rares, dans lesquels je donnerai la préférence au dernier instrument que je



viens de décrire, on pourra toujours, avec elle, apprécier d'une manière exacte, et les formes extérieures du bassin, et surtout, par son introduction dans le vagin, la bonne ou mauvaise conformation de sa cavité.

Le palper extérieur fera connaître la conformation extérieure du bassin, constater l'intervalle qui existe entre les crêtes iliaques d'un côté et celles du côté opposé, mesurer la hauteur de la paroi antérieure, postérieure et latérale du bassin ; et l'on pourrait à la rigueur se contenter des résultats de ces recherches, mais, pour la mensuration extérieure, mieux vaut, à notre avis, se servir du compas d'épaisseur de Baudelocque.

C'est surtout pour l'appréciation des dimensions de la cavité de l'excavation et des détroits que la main introduite dans les parties est un guide sûr et fidèle. Il n'est même pas nécessaire d'introduire toute la main dans le vagin, le plus souvent l'introduction d'un seul ou de deux doigts suffit : et il faut s'en contenter lorsque la femme n'est pas en travail, car l'introduction de la main entière serait le plus souvent fort douloureuse pour la femme (1).

Voici, du reste, la manière de se servir du doigt. L'indicateur est porté dans le vagin, et dirigé en haut et en arrière vers l'angle sacro-vertébral, que l'on

(1) « C'est une grave erreur de croire, dit M. Guillemot, qu'il est possible de mesurer la grandeur du diamètre sacro-pubien par l'introduction d'un seul doigt dans le vagin. Jamais ce résultat n'a été obtenu quand ce diamètre a dépassé 6 centimètres et demi à 8 centimètres. C'est seulement avec la main tout entière, introduite dans ce détroit, qu'on peut arriver à juger de ses dimensions. »

Comme M. Guillemot, nous pensons que la main doit être introduite toutes les fois que cela peut se faire sans causer trop de douleur à la femme ; mais nous avons déjà dit que cette introduction était trop souvent très-pénible pour la femme dans le moment du travail. Nous ajouterons qu'à une autre époque elle nous paraît inutile, car le doigt seul, en déprimant le périnée, pourra, à moins d'une très-grande résistance, mesurer jusqu'à 8 centimètres et demi. Or, au-dessus, l'accouchement naturel est possible, ou du moins, si l'art est obligé d'intervenir, il pourra toujours le terminer en respectant la vie de l'enfant et de la mère ; il n'y aura, par conséquent, rien à faire jusqu'au moment du travail.

« Pendant le travail, dit M. Velpeau, on peut, à la rigueur, porter la main entière dans le vagin. On écarte ensuite le pouce et l'indicateur, de manière à les fixer, l'un sur l'angle sacro-vertébral, l'autre derrière les pubis. On retire la main ainsi disposée, et, à l'aide d'un pied de roi, on détermine à une ou deux lignes près, les dimensions du diamètre sacro-pubien. Je me suis servi quelquefois avec avantage de l'indicateur et du médius portés dans le haut du vagin. Après les avoir écartés autant que possible, placés aux deux extrémités du diamètre qu'on veut mesurer, on applique deux doigts de l'autre main entre leurs racines, pour les empêcher de changer de rapport pendant qu'on les retire des parties de la femme. »

Le conseil donné par M. Velpeau m'a paru toujours impraticable au détroit supérieur. C'est tout au plus si l'on peut en tirer quelque parti pour évaluer l'intervalle ischiatique.

Rhamsbotham procède à peu près comme M. Velpeau. Il introduit l'index et le médius dans l'excavation ; l'extrémité de l'indicateur fléchi est exactement appliquée contre la symphyse des pubis, et le médius, fortement étendu, cherche par son extrémité à atteindre l'angle sacro-vertébral ; puis, retirant les *doigts dans la même position*, on mesure, à l'aide d'une échelle graduée ou d'un compas, l'intervalle qui existe entre leurs extrémités. On a surtout l'avantage, dit-il, à l'aide de ce procédé, d'obtenir des dimensions exactes, alors même que la tête est engagée dans l'excavation, car un doigt peut glisser derrière elle et l'autre au devant (*Obstetric. med. and surg.*, p. 18). Nous croyons cette manière de faire tout aussi peu sûre que le procédé conseillé par M. Velpeau.