ce mouvement de flexion, la tête représente un levier du premier genre, dont la puissance est à l'occiput, le point d'appui au point sous-occipital, ou à la nuque placée sous l'arcade, la résistance au menton, et surtout au front, qui, arrêté par le périnée, doit le distendre et l'amincir. Si, du point sous-occipital placé sous la symphyse, on tire des rayons qui viennent aboutir aux différents points de la ligne médiane de la face et de la voûte du crâne, ces rayons représenteront très-exactement les diamètres qui successivement franchissent le diamètre antéro-postérieur du détroit inférieur; les principaux de ces diamètres sont le sous-occipito-mentonnier, le sous-occipito-frontal et le sous-occipito-bregmatique.

2° *Mécanisme de l'accouchement naturel dans la position sacro-iliaque droite postérieure* (quatrième de Baudelocque, troisième de Capuron).

Dans cette position, le sacrum est tourné vers la symphyse sacro-iliaque droite, le dos est en arrière et à droite, le plan antérieur en avant et à gauche, le côté droit en avant et à droite, le côté gauche en arrière et à gauche. Le grand diamètre bis-iliaqne du bassin du fœtus est parallèle au diamètre oblique droit. Ici encore le mécanisme de l'accouchement peut être décomposé en six temps analogues à ceux que nous venons de décrire dans la position sacro-iliaque gauche ; nous y renvoyons le lecteur pour éviter des redites.

Nous supposerons qu'au moment de la rupture des membranes, les membres inférieurs, entraînés par le flot du liquide, sont complétement défléchis, et que les pieds se présentent les premiers à la vulve. Sous l'influence des contractions utérines, les membres inférieurs se dégagent sans offrir aucune particularité, et les hanches arrivent facilement au détroit inférieur. On les voit alors s'engager au détroit périnéal, tantôt en conservant leur position diagonale, tantôt en se portant, l'une, l'antérieure, légèrement en avant vers la symphyse des pubis; l'autre, la postérieure, en arrière vers la ligne médiane du sacrum. Les bras et les épaules se présentent à leur tour, et leur dégagement est à peu près le même que dans le cas précédent.

Après l'expulsion des épaules, la tête reste seule dans l'excavation, et son expulsion peut avoir lieu de plusieurs manières : tantôt, en effet, l'occiput reste en arrière jusqu'à la complète expulsion de la tête; tantôt, et c'est ce qui arrive dans la très-grande majorité des cas, il revient en avant se placer derrière la symphyse des pubis.

A. *L'occiput revient en avant.* — Cette conversion peut commencer dès que le hanches se dégagent au détroit inférieur : ainsi il arrive assez souvent, comme nous l'avons dit, que tout le tronc du fœtus participe à ce mouvement de rotation des hanches; de sorte que, primitivement placé en arrière, le plan postérieur de l'enfant est ramené en avant en décrivant une espèce de spirale qui commence sur les hanches et vient se terminer sur l'occiput. La tête a participé, en effet, au mouvement de rotation du tronc, de sorte que, au moment où elle arrive dans l'excavation, l'occiput se trouve placé derrière la symphyse des pubis. Mais ce changement dans la position de la tête peut encore s'opérer au détroit inférieur ou dans l'excavation, lorsque, après la sortie du tronc, l'occiput est encore en arrière. Dans ce cas, après le dégagement des épaules, le dos du fœtus se retourne de nouveau en arrière par une sorte de mouvement de restitution, et la tête, restée seule dans l'excavation, se trouve placée dans la direction du diamètre oblique gauche, l'occiput en arrière et à droite, le front ou bregma en avant et à gauche. Elle exécute alors un mouvement de rotation, par suite duquel l'occiput, parcourant d'arrière en avant toute la moitié latérale droite, vient se placer derrière la symphyse, et le front, roulant d'avant en arrière, est porté dans la concavité du sacrum... Quel que soit, du reste, le mode suivant lequel s'opère cette mutation, dès que l'occiput est placé derrière la symphyse pubienne, l'accouchement se termine comme daus le cas précédent.

B. *L'occiput reste en arrière.* — Lorsque l'occiput reste en arrière jusqu'à la fin du travail, le dégagement de la tête peut avoir lieu par deux procédés. Dans la majorité des cas, la tête, fortement fléchie, s'engage dans l'excavation;

Fig. 86. — Accouchement par le siége; dégagement de la tête, le menton glissant au-dessous du pubis, l'occiput restant en arrière.

elle éprouve bientôt un très-léger mouvement de rotation qui porte l'occiput vers la concavité du sacrum, le front et le bregma derrière la symphyse des pubis; les contractions utérines et des muscles abdominaux forçant la tête à se fléchir de plus en plus, on voit apparaître au-dessous de la symphyse, et à travers la vulve, d'abord toute la face, puis le front, le bregma, puis enfin le vertex et l'occiput. La tête se dégage donc par un mouvement de flexion, qui a pour centre la nuque, placée au devant de la commissure extérieure du périnée (fig. 86).

Enfin, il peut arriver que, au lieu de rester appliqué sur le devant de la poitrine, le menton s'arrête et se relève au-dessus des pubis, et que l'occiput se renverse de plus en plus en arrière par un mouvement d'extension très-étendu. La tête s'engage dans le détroit par son extrémité occipitale, l'occiput bascule, parcourt toute la partie postérieure de l'excavation, et vient se dégager le pre-

mier au devant de la commissure ; après lui viennent successivement le vertex, la fontanelle antérieure, le front et toute la face. La tête se dégage donc par un mouvement d'extension, qui a pour centre la région prétachélienne, placée d'abord derrière, puis bientôt sous la symphyse. Leroux, Michaelis, Asdrubali, ont observé des faits semblables ; mais ils sont très-rares (fig. 87).

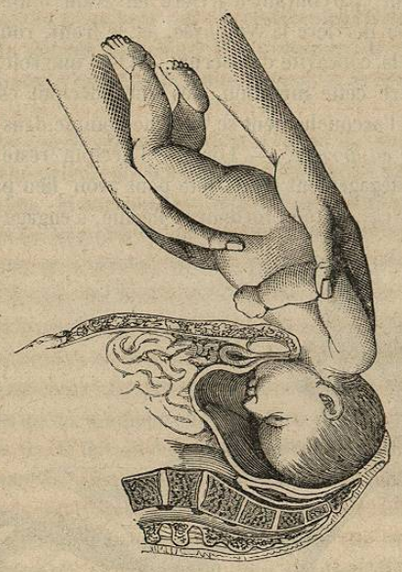

Fig. 87. — Accouchement par le siége ; l'occiput étant en arrière et se dégageant à la commissure supérieure de la vulve pendant que le menton reste derrière le pubis.

Le *mécanisme de l'accouchement*, dans les positions sacro-iliaque gauche transversale et postérieure, sacro-iliaque droite antérieure et transversale, est l'analogue de celui que nous avons décrit pour la position sacro-iliaque gauche antérieure, sacro-iliaque droite postérieure.

On remarquera seulement que la hanche gauche, qui doit se dégager sous l'arcade pubienne dans toutes les positions sacro-iliaques gauches, tourne de droite à gauche dans la position sacro-iliaque gauche antérieure et de gauche à droite dans la position sacro-iliaque gauche postérieure. On trouvera de même que la hanche droite se dégage la première dans les positions sacro-iliaques droites, en tournant de gauche à droite dans la variété antérieure et de droite à gauche dans la variété postérieure.

§ IV. — Pronostic.

Les présentations de l'extrémité pelvienne sont en général beaucoup plus graves que celles de l'extrémité céphalique ; mais pour être convenablement apprécié, le pronostic de l'accouchement doit être successivement considéré

relativement à la mère et relativement au fœtus. Si, en effet, par le fait même du mode d'expulsion, la vie de l'enfant est alors gravement compromise, le travail de l'enfantement est certainement moins pénible et moins douloureux pour la mère.

1° *Relativement à la mère.* — Considéré dans son ensemble, l'accouchement est un peu plus long dans les présentations podaliques, mais fort heureusement cette lenteur porte presque exclusivement sur la première période, et la mère n'a que peu à en souffrir. Cette lenteur de la dilatation s'explique facilement par les conditions que nous avons déjà indiquées. Avant la rupture des membranes, en effet, la partie qui s'offre la première n'ayant ni la forme, ni la rondeur, ni la régularité du sommet de la tête, ne peut s'adapter à la concavité régulière du segment inférieur de l'utérus, est séparée du col par une couche assez épaisse de liquide amniotique, et ne peut en rien, par conséquent, accélérer sa dilatation. Si les membranes viennent à se rompre longtemps avant la dilatation complète, le volume ou l'irrégularité de l'extrémité pelvienne s'opposant à son facile engagement, et le col n'étant plus soutenu, comme il l'est par le sommet de la tête dans la présentation du vertex, retombe sur lui-même et rétrécit pour ainsi dire l'ouverture qu'il offrait auparavant. Dans les positions céphaliques, au contraire, la tête s'engage comme un coin, et, à chaque effort expulseur, tend à augmenter la dilatation.

Mais une fois que le col est largement ouvert, la période d'expulsion nous a paru toujours s'accomplir avec plus de rapidité que dans la présentation du sommet. Le siége, le tronc et les épaules se dégagent en général avec facilité ; la tête seule rencontre parfois quelques obstacles, et peut se trouver arrêtée au détroit inférieur. Mais cet arrêt de la tête n'est pas en général de longue durée, car si les efforts de la femme ne suffisent pas à compléter son expulsion, il est du devoir de l'accoucheur d'intervenir assez promptement pour soustraire l'enfant au danger qui le menace. Or, les manœuvres à pratiquer dans ces conditions n'exposent la mère à aucun danger, et le fœtus peut seul en souffrir.

Pour la mère donc, l'accouchement est peut-être plus favorable dans les présentations podaliques que dans celles du vertex : j'ajouterai qu'il est certainement plus heureux pour elle que dans la présentation de la face.

Du reste, il est important de faire remarquer que toutes les variétés de présentation de l'extrémité pelvienne ne sont pas également favorables. Suivant quelques auteurs, l'accouchement est en général plus long quand le fœtus se présente par le siége que lorsque les pieds descendent les premiers dans l'excavation.

Le volume des parties qui constituent l'extrémité pelvienne ne lui permet pas, a-t-on dit, de s'engager avec facilité, il faut que les contractions utérines agissent longtemps pour qu'elles puissent s'adapter aux diamètres du bassin. Cela est vrai ; mais, comme le fait observer madame Lachapelle, leur mollesse est telle que, une fois engagées, elles se conforment aisément au passage ; et puis d'ailleurs, plus le volume de la partie sera considérable, professe M. P. Dubois, plus l'accouchement ressemblera à celui des présentations du sommet. Aussi, contraire-

ment à l'opinion généralement admise, ce professeur enseigne-t-il que l'accouchement par le siége est bien préférable à celui dans lequel les pieds se présentent les premiers. La vérité de cette proposition sera mieux comprise quand nous aurons développé les inconvénients de cette dernière circonstance.

L'accouchement par les pieds, n'offrant pas les mêmes apparences fâcheuses relativement au volume, est, par quelques personnes, préféré même aux présentations du sommet.

Le fœtus, se présentant alors par sa plus petite extrémité, et offrant successivement un volume de plus en plus considérable, sera, d'après elles, expulsé plus facilement; car alors la dilatation des parties, étant lente et graduée, sera beaucoup moins longue et pénible. Si vous voulez, a-t-on dit, enfoncer un bouchon dans le goulot d'une bouteille, vous le présenterez par sa petite extrémité, et sa grosse extrémité sera facilement introduite, ce qui aurait été impossible en la présentant la première au goulot de la bouteille. Or, il en est de même du fœtus dans la présentation des pieds; car l'ovoïde fœtal peut être alors considéré comme un cône, dont la base est à l'extrémite céphalique et le sommet à l'extrémité pelvienne... Cela est vrai pour le bouchon, mais seulement parce que les efforts que vous ferez pour le faire pénétrer redoubleront à mesure que la grosse extrémité se rapprochera du goulot de la bouteille; la force en effet augmentera avec les difficultés; mais cette dernière condition ne se retrouve plus dans l'accouchement par les pieds. A mesure, en effet, que les parties inférieures du fœtus se dégagent, il en reste moins dans la cavité utérine; il arrive même un moment où la tête, parvenue dans l'excavation, est à peine contenue dans la cavité du col. Or, pendant qu'il se désemplit, l'utérus revient sur lui-même. Comme tout muscle contractile, il perd, par cette rétraction, une grande partie de sa puissance; c'est donc précisément à l'instant où la grosse extrémité du cône représenté par le fœtus a à vaincre la résistance des parties, que les contractions utérines sont le plus affaiblies, et souvent même ne peuvent servir en rien à l'expulsion de la tête fœtale: ici donc les forces diminuent en raison inverse des difficultés.

Si l'on se rappelle maintenant ce qui a lieu dans les présentations du sommet, il sera facile de saisir les différences. Sans doute c'est alors la plus grosse partie du fœtus qui se présente la première, et son expulsion nécessite des efforts violents et longtemps prolongés; mais remarquez que, jusqu'au moment où la tête franchit la vulve, l'utérus contient encore dans sa cavité une grande quantité de liquide amniotique et la plus grande quantité du tronc du fœtus: il est donc encore suffisamment distendu pour n'avoir rien perdu de sa puissance, puissance qu'il peut exercer sur une grande surface, sur laquelle il s'applique avec force jusqu'à la fin du travail. Enfin, une fois la tête à l'extérieur, les parties largement dilatées par son passage n'offrent qu'une faible résistance à l'expulsion du tronc et des membres inférieurs, et la rétraction de la matrice peut diminuer ses forces expulsives, sans que cette diminution puisse avoir sur le travail une fâcheuse influence.

2° *Relativement au fœtus.* — L'accouchement par l'extrémité pelvienne est très-dangereux pour le fœtus. Ainsi, les résultats statistiques fournis par madame

Lachapelle prouvent que, sur huit cent quatre présentations de l'extrémité pelvienne, cent deux enfants sont nés faibles, cent quinze morts. La proportion des morts au total est un peu plus d'un septième, tandis que sur vingt-six mille six cent quatre-vingt-dix-huit positions du vertex, il n'y a eu que six cent soixante-huit morts; ce qui donne un sur trente, c'est-à-dire un trentième. Quant au pronostic particulier à chacun des trois genres, on a remarqué que, lorsque les fesses s'avancent les premières, le nombre des morts est d'environ un sur huit et demi, un peu moins d'un huitième; pour les positions des pieds, un sur six et demi, un peu moins d'un sixième; et enfin, pour les genoux, de un sur quatre et demi, un peu moins d'un quart.

Mais M. Paul Dubois a fait remarquer avec raison que cette proportion n'était pas exacte. Dans les relevés de la Maternité, on a, en effet, compris tous les enfants nés par l'extrémité pelvienne, sans faire la part des accidents étrangers à la position, et qui ont pu cependant produire la mort du fœtus. Aussi, mettant de côté tous les cas dans lesquels les enfants paraissaient avoir succombé sous l'influence de causes qui évidemment ne se rattachaient pas à la présentation, M. Paul Dubois est arrivé à ce résultat, que, dans l'accouchement par l'extrémité pelvienne, il meurt à peu près un enfant sur onze; tandis que dans les présentations du sommet, il en meurt un sur cinquante. On voit encore que la différence est effrayante.

Toutes choses étant égales d'ailleurs, l'accouchement est beaucoup plus dangereux pour le fœtus chez les femmes primipares que chez celles qui ont déjà eu des enfants. La résistance du périnée, qui suffit quelquefois chez les premières pour arrêter le travail dans les présentations du sommet, est ici d'autant plus puissante pour arrêter la tête que les contractions utérines sont plus faibles, comme nous venons de le démontrer.

Quelle est la cause de la mort du fœtus? On a longtemps pensé que, le fœtus se présentant par sa petite extrémité, chaque partie, étant plus volumineuse que celle qui l'avait précédée, avait de nouvelles résistances à vaincre; qu'elle subissait, par conséquent, une certaine compression, et que cette compression, s'exerçant de bas en haut, devait nécessairement produire le refoulement des liquides et la congestion cérébrale dont on retrouve les signes anatomiques à l'autopsie du petit cadavre. Ce refoulement n'est pas admissible: 1° parce que le col de l'utérus est alternativement dans un état de relâchement et de contraction, et qu'il faudrait pour l'expliquer une contraction permanente; 2° parce que, quelque forte qu'on suppose cette contraction, elle ne le sera pas assez pour comprimer les gros vaisseaux placés dans l'épaisseur des membres et au centre des grandes cavités; 3° parce qu'enfin, si nous nous rappelons ce qui a lieu dans les présentations du sommet et de la face, ce n'est pas sur les parties contenues encore et comprimées dans la cavité utérine que devra se faire un afflux plus considérable des liquides, mais bien sur les parties qui, déjà dégagées, sont soustraites à toute compression.

La compression du cordon explique cette congestion mortelle d'une manière beaucoup plus satisfaisante. Après le dégagement du siége, le cordon ombilical,

tendu de l'ombilic à son insertion placentaire, se trouve placé, dans l'excavation et dans la cavité utérine, entre la paroi du bassin et le tronc, et même, un peu plus tard, entre cette paroi et la tête du fœtus. On conçoit alors facilement combien il est exposé à être comprimé ; et comme le dégagement des parties supérieures du fœtus, et surtout de la tête, est souvent difficile à s'opérer, cette compression peut durer assez longtemps. Cette compression intercepte nécessairement la circulation du cordon. Or, on admet généralement aujourd'hui que le placenta est le siége de la respiration du fœtus, ou, pour mieux dire, que le sang du fœtus est mis, dans le placenta, en contact médiat avec le sang de la mère, et qu'il résulte pour lui de ce contact une modification à peu près analogue à celle que le sang de l'adulte subit dans les poumons par son contact avec l'air atmosphérique; la circulation étant interceptée dans le cordon, le fœtus se trouve donc dans la condition d'un adulte privé d'air respirable ; il meurt asphyxié, et l'on sait que l'un des phénomènes anatomiques les plus constants de l'asphyxie est la congestion cérébrale (1).

Je conçois encore d'une autre manière cette asphyxie du fœtus, et je crois qu'elle peut avoir lieu sans que le cordon soit nécessairement comprimé. Nous avons déjà dit que, lorsque la tête plongeait dans l'excavation, il ne restait plus aucune partie du fœtus dans la cavité utérine; l'utérus vide revient alors nécessairement sur lui-même; ce retrait de l'organe détermine, on le sait, le décollement du placenta. Or, le placenta étant décollé, les vaisseaux utéro-placentaires sont nécessairement rompus, le fœtus se trouve dans la même condition que si le cordon était comprimé, et, pour peu que l'expulsion de la tête tarde à se faire, il peut donc mourir asphyxié.

Il n'est pas même nécessaire que le placenta soit décollé, et, suivant la remarque de M. Van Huevel, pour peu que l'arrêt de la tête dans l'excavation se prolonge, il suffit du retrait de la matrice sur elle-même pour gêner, arrêter la circulation utéro-placentaire, et faire mourir le fœtus par asphyxie.

(1) La plupart des anciens auteurs ont expliqué différemment la mort du fœtus dans les cas de compression du cordon ombilical. Pour les uns, la compression interrompait la circulation dans les artères ombilicales, mais laissait libre le canal de la veine, de sorte que le fœtus, continuant à recevoir du sang par la veine sans pouvoir le renvoyer par les artères, mourait par surabondance de sang, par apoplexie. Pour les autres, au contraire, c'était particulièrement sur la veine, et non sur les artères, que portait la compression, et le fœtus mourait alors par anémie, par syncope. Il est évident que ces deux théories ne supportent pas le plus léger examen. Il suffit, en effet, d'examiner le cordon et l'entortillement de ses vaisseaux pour comprendre qu'à moins d'une circonstance tout à fait exceptionnelle, cette compression partielle ne peut pas exister; que la compression du cordon doit interrompre à la fois la circulation dans les artères et dans les veines, et que la quantité du sang du fœtus n'augmente ni ne diminue. Il ne reste plus comme possible que la mort par asphyxie.

ARTICLE V

PRÉSENTATIONS DU TRONC

Au commencement de ce chapitre, nous avons exposé les raisons qui nous décident à n'admettre, avec madame Lachapelle, MM. Nægele et Dubois, que deux présentations du tronc : nous n'y reviendrons pas. On se rappelle que toutes les nuances de présentations peuvent se rattacher aux deux suivantes : une présentation du plan latéral droit, une présentation du plan latéral gauche. Lorsque le côté droit se présente au détroit supérieur, la tête du fœtus, qui, dans ce cas, est prise comme point de repère, peut se trouver placée au-dessus d'un des points de la moitié latérale gauche du bassin. C'est pour nous la première position du plan latéral droit (ou épaule droite, madame Lachapelle). La tête peut se trouver placée au-dessus d'un des points de la moitié latérale droite : c'est pour nous la seconde position. Nous avons donc deux positions de l'épaule ou du plan latéral droit du fœtus; de même pour l'épaule gauche ou le plan latéral gauche, nous avons deux positions : dans l'une la tête est à gauche de la mère (céphalo-iliaque gauche); dans l'autre la tête est à droite (céphalo-iliaque droite).

Il est très-fréquent, dans les présentations du tronc, de voir le bras et la main pendre dans le vagin, ou même la main paraître à la vulve. Ce phénomène, qui, pendant très-longtemps, a été regardé comme un accident beaucoup plus grave que la présentation de l'épaule, doit être considéré comme un résultat à peu près semblable à la déflexion des membres inférieurs dans certains cas de présentation de l'extrémité pelvienne; c'est donc à tort que la plupart des anciens accoucheurs en ont fait une présentation distincte sous le nom de présentation du bras et de la main : c'est tout simplement un épiphénomène lié à la présentation de la région latérale du fœtus, et qui mérite à peine d'être considéré comme une variété de ces positions. Nous verrons plus loin à quoi tient l'erreur des accoucheurs anciens sur ce point de doctrine.

Les présentations du tronc sont rares, un peu moins cependant que les présentations de la face; sur quinze mille six cent cinquante-deux accouchements, madame Lachapelle en a observé soixante-huit, c'est-à-dire une à peu près sur deux cent trente. Sur les deux mille deux cents accouchements que nous avons déjà cités, et qui ont été observés par M. P. Dubois, il y a eu treize présentations du tronc. Le docteur Blaud l'a observée une fois sur deux cent dix; Joseph Clarke, une sur deux cent douze; Merriman, dans sa pratique particulière, une sur deux cent cinquante-cinq; M. Nægele, une sur cent quatre-vingts; le docteur Collins, une sur quatre cent seize. Quant à la fréquence relative des présentations et des positions, il résulte des tableaux de madame Lachapelle que l'épaule droite, ou le plan latéral droit, se présente un peu plus fréquemment que le gauche, et que les positions dorso-antérieures, c'est-à-dire la première de l'épaule droite, et la seconde de l'épaule gauche, dans lesquelles le dos répond