

LE COL
ET LE
SEGMENT INFÉRIEUR DE L'UTÉRUS
A LA FIN DE LA GROSSESSE
PENDANT ET APRÈS
LE TRAVAIL DE L'ACCOUCHEMENT

IMPRIMERIE LEMALE ET C^{te}, HAVRE

LE COL

ET LE

SEGMENT INFÉRIEUR DE L'UTÉRUS

A LA FIN DE LA GROSSESSE

PENDANT ET APRÈS

LE TRAVAIL DE L'ACCOUCHEMENT

PAR

H. VARNIER

Interne des Hôpitaux



PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1887

3 13

LE COL
ET LE
SEGMENT INFÉRIEUR DE L'UTÉRUS
A LA FIN DE LA GROSSESSE
PENDANT ET APRÈS
LE TRAVAIL DE L'ACCOUCHEMENT

Il n'est peut-être pas de question obstétricale à laquelle s'applique mieux le mot de Bacon : « Le plus grand obstacle au progrès c'est l'autorité ».

Mauriceau, la grande autorité du 17^e siècle, ayant écrit en 1668 : « Le col grandit et s'amollit jusqu'au 6^e mois, après quoi il diminue dans toutes ses dimensions tellement qu'à la fin de la grossesse il est tout aplani » tous les accoucheurs, aussi bien à l'étranger qu'en France, adoptèrent et enseignèrent les idées du maître et leurs conséquences logiques : l'effacement du col pendant les trois derniers mois de la grossesse et le développement du segment inférieur de l'utérus aux dépens du col.

En vain Verheyen (1693) et Weitbrecht (1750), parlant au nom de l'anatomie, soutinrent-ils que pendant la grossesse le col ne suit

618.43

5700

196423

pas la dilatation de l'utérus mais garde à peu de chose près sa forme et sa longueur ; en vain invoquèrent-ils à l'appui de leur opinion (fondée sur des constatations anatomiques précises) que la même chose s'observe chez les vaches, brebis et autres animaux. On leur répondait, avec Deventer, que l'on devait rejeter ces comparaisons tirées de la matrice des animaux ; car il était naturel que la femme étant l'image de Dieu qui l'a faite fût en cela différente des quadrupèdes. Tant il est vrai (c'est le même Deventer qui parle) que « quelque chose qui se présente aux yeux de certains hommes ils ne voient que ce qu'ils ont lu ou ce qu'on leur a appris ».

Les idées de Mauriceau étaient si fortement ancrées dans l'esprit des accoucheurs du 18^e siècle que Rœderer, à l'appui de la théorie de l'effacement du col, dont les Allemands réclament pour lui la priorité, apportait des dessins de pièces anatomiques prouvant juste le contraire de ce qu'il écrivait. La figure 5 de la planche 6 de ses *Icones uteri humani* montre le col d'un utérus gravide de 6 mois ayant absolument sa forme et sa longueur normales et qui certes ne prend aucune part à la formation du segment inférieur. Or Rœderer dit en propres termes (p. 26) : « dans ce temps-là (vers le 6^e mois) le col commence à s'élargir de manière que la partie de sa cavité placée au-dessus de son orifice externe, se confond avec la cavité commune de l'utérus ».

Et la figure 1 de la planche 7 montre chez une femme à terme, morte après 12 heures de travail, un *col en voie d'effacement*.

Les choses allèrent ainsi jusqu'en 1826 époque à laquelle Stoltz, alors interne à Strasbourg, songeant un des premiers à reprendre cette question qui paraissait jugée depuis près de deux siècles, crut s'apercevoir et écrivit dans sa thèse inaugurale, que si le col, après s'être hypertrophié jusqu'au 6^e mois, se raccourcit à partir de cette époque, c'est seulement pendant la dernière quinzaine que, l'orifice

interne s'ouvrant, le col se perd dans le segment inférieur de l'utérus.

A voir l'empressement avec lequel on abandonna dès lors Mauriceau pour Stoltz, on pourrait croire que celui-ci avait apporté des preuves anatomiques solides à l'appui de la nouvelle doctrine. C'est en vain pourtant qu'on les chercherait dans sa thèse.

Ces preuves ne furent guère apportées qu'en 1859, alors que les idées de Stoltz avaient presque fait déjà le tour du monde, par Matt. Duncan. Après avoir examiné deux figures d'utérus de 3 mois (Coste), de 5 mois (Hunter) et fait 3 autopsies d'utérus gravidés de 3, 7 et 8 mois, Duncan soutint que :

La longueur de la cavité cervicale subit des modifications peu marquées ou même nulles pendant la grossesse.

Si, disait-il, lors du toucher vaginal pratiqué pendant la vie, après le milieu de la grossesse, le doigt de l'accoucheur a la sensation d'un raccourcissement graduel du col (Stoltz), c'est que le doigt qui touche sans pénétrer dans la cavité cervicale est induit en erreur par la mollesse et la flaccidité du col.

Bien que prévenu contre ces erreurs d'appréciation du toucher qu'il avait si bien comprises, Duncan continua cependant, s'appuyant sur les sensations fournies par le toucher, à croire et à écrire (1873) que, dans beaucoup de cas, la cavité du col est graduellement effacée de haut en bas, et contribue à former la partie inférieure de la cavité utérine par un travail lent et indolore qui débute des heures ou des jours avant le commencement du véritable travail (c'est l'effacement terminal de Stoltz).

Or, à la même époque, un accoucheur américain J. E. Taylor de New-York, élève de Stoltz et de Cazeaux dont il avait importé en 1842 les idées en Amérique, soutenait que : « Aucun changement de quelque nature que ce soit ne survient au col de l'utérus depuis le temps de la conception jusqu'à celui du travail ».

C'est en 1851 que Taylor s'était pris à douter de l'effacement du col à la fin de la grossesse.

En 1852 il commença sur ce sujet une série de recherches et prit des mensurations du col en plaçant les femmes debout, couchées, dans la position génu-pectorale.

En 1862 il lut à la New York Academy of Medicine un mémoire (publié dans le n° de juin de l'American Medical Times) dans lequel il exposait ses vues sur le non raccourcissement (non shortening) des portions supra et infra-vaginales du col jusqu'à la dernière heure de la grossesse et le premier stage du travail. Il montra des pièces anatomiques provenant *d'utérus à terme* et prouvant qu'il n'y a ni raccourcissement ni effacement pendant le dernier mois, que le col conserve sa longueur, et que dans beaucoup de cas même il augmente de longueur. Le col, concluait-il, commence seulement à s'effacer au début du travail, et sert tout simplement de canal entre la cavité utérine et le vagin.

Entre Stoltz, qui n'apportait pas de preuves de l'effacement, et Taylor qui le niait en s'appuyant sur des pièces anatomiques, on ne pouvait hésiter. C'est Stoltz qui l'emporta, car il était en la matière l'autorité du 19^e siècle comme Mauriceau l'avait été du 17^e et du 18^e.

Ce n'est guère que vers 1868 que, les recherches de Müller venant apporter aux constatations de Taylor l'appui d'observations cliniques, la question allait peut-être être définitivement résolue lorsque Bandl, par un brusque retour en arrière, nous ramène presque à Mauriceau.

En voilà encore pour près de 20 ans de discussions, et de mensurations. Cette histoire de la théorie de Bandl est vraiment singulière. Raisonnant un jour sur les constatations contradictoires faites par Braune et par Müller, il bâtit de toutes pièces une théorie destinée à les mettre tous deux d'accord, sans se demander d'abord

si l'un des deux ne s'était pas trompé. Sa théorie édiflée il a l'idée très louable de la contrôler par l'anatomie. Or à maintes reprises l'anatomie lui montre qu'il est dans l'erreur. Rien n'y fait. Et la théorie de Bandl commençait, elle aussi, son tour du monde lorsque les recherches de Pinard, d'Hofmeier et de Waldeyer sont venues l'arrêter net et montrer toute la justesse des propositions de Taylor.

C'est exclusivement sur des pièces anatomiques, recueillies pour la plus grande partie par MM. Schröder, Pinard, Hofmeier et Waldeyer, que nous allons nous appuyer pour tracer cet essai de synthèse sur: le col et le segment inférieur de l'utérus à la fin de la grossesse, pendant et après le travail de l'accouchement.

Pour l'historique de la question que nous n'avons fait qu'ébaucher et pour les documents anatomiques qui nous ont servi à rédiger cette revue nous renvoyons le lecteur à la thèse de notre ami le Dr Imbert (1), et aux ouvrages suivants qu'elle résume en partie.

17^e SIÈCLE

- Mauriceau..... Traité des maladies des femmes grosses et de celles qui sont accouchées (1668)... 3^e éd., Paris, 1681, t. 1, liv. 1, p. 95.
Regnier de Graaf..... Opera omnia..... P.233, Lugd. Batav. 1677.
P. Verheyen..... Corporis humani anatomie (1693)..... 2^e éd. in-4^o Bruxell., 1710.

18^e SIÈCLE

- Deventer..... Operationes chirurgicæ novum lumen exhibentes obstetricantibus (Leyde, 1701). Trad. franç. in-4^o, Paris, 1724.
Cel. Trevv..... Commerc. Litterar Noric..... A. 1735, hebd. 33, p. 307, pl. 4.
Weitbrecht..... De utero mullebrî observ. anatom..... Novi Comment. Acad. Sc. imper. Petropolitanae, t. I, p. 348, 1750.

(1) Le col et le segment inférieur de l'utérus à la fin de la grossesse. Thèse doctorat, Paris, 12 juillet 1887.

- J. G. Røederer..... Elementa artis obstetriciae..... P. 23, 4°, Göttingae, 1759.
 Id. Icones uteri humani observationibus illustra-
 tate..... Pl. 4, 5 et 7, in-f°, Got-
 tingae, 1759.
- W. Hunter..... The anatomy of the gravid uterus exhibi-
 ted in figures (1774)..... Printed for the Syden-
 ham Society in -fo,
 London, 1851.

19^e SIÈCLE

- M^{me} Boivin Mémorial de l'art des accouchements
 (1812)..... 4^e éd. in-8°, Paris, 1836,
 pl. XVII.
- Stoltz..... Considérations sur quelques points relatifs
 à l'art des accouchements..... Th. Doct. Strasbourg,
 1826, p. 6.
- F. H. G. Birnbaum.... Ueber die Veränderungen des Scheiden-
 theiles und des unteren Abschnittes der
 Gebärmutter in der zweiten Hälfte der
 Schwangerschaft..... Bonn. 1841.
- Rössel Du col de l'utérus sous le rapport des
 accouchements Th. Doct. Strasbourg, 1847
- J. Matt. Duncan..... On the cervix uteri in Pregnancy. Edinb. med. Journal,
 Mars 1859.
- R. Barnes..... Lettre à Duncan Edinb. med. Journal,
 16 Mars 1859.
- J. E. Taylor..... On the cervix uteri..... Americ. med. Times, 21
 Juin 1862.
- J. Matt. Duncan..... On the cervix uteri in Pregnancy..... Edinb. med. Journ., Sept.
 1863, p. 193.
- P. Muller..... Untersuchungen über die Verkürzung der
 Vaginal portion in den letzten Monaten
 der Gravidität. Würzburg, 1868.
- W. Braune..... Die Lage des Uterus und Fötus am Ende
 der Schwangerschaft..... Leipzig, 1872.
- G. Lott..... Zur Anatomie und physiologie des Cervix
 Uteri..... In-8°, Erlangen, 1872.
- F. H. G. Birnbaum.... Die Veränderungen des Scheidentheiles in
 den letzten Monaten der Schwangerschaft Arch. f. Gynaek., Bd 3,
 H. 3, 1872.
- J. Matt. Duncan On the changes undergone by the cervix
 uteri during labour..... Edinb. med. J. 1873,
 p. 1066.
- L. Bandl..... Ueber Ruptur der Gebärmutter..... In-8°, Wien, 1875.
 Id. Ueber das Verhalten des Uterus und Cer-
 vix in der Schwangerschaft und wäh-
 rend der Geburt..... In-8°, Stuttgart, 1876.
- P. Budin..... Uterus globularis bipartitus. Opération
 césarienne à terme..... Progrès médical, mars
 1876.
- A. Macdonald..... On the condition of the Cervix uteri in
 the latter months of utero gestation,
 with a specimen..... Edinb. med. Journal,
 Avril 1877, p. 869.

- Küstner..... Beitrag zur Anatomie des Cervix uteri während der Schwangerschaft und des Wochenbettes..... Arch. f. Gynaek., B^d 13, p. 283, 1877.
- J. E. Taylor..... Non shortening of the cervix uteri during Pregnancy..... N. Y. Med. Record, 13 Octobre 1877.
- G. Leopold..... Studien ueber die Uteruschleimhaut während Menstruation, Schwangerschaft und Wochenbett..... Arch. f. Gynaek., B^d 11 p. 110, 1877.
- Sänger..... Zum anatomischen Beweise für die Erhaltung des Cervix in der Schwangerschaft Arch. f. Gynaek., B^d 14, 1879.
- Thiede..... Über das Verhältniss d. Cervix uteri z. unteren Uterinsegment..... Zeitschr. f. Geburtsh., B^d 4, 1879.
- Langhans et P. Müller.. Weiterer anatomischer Beitrag zur Frage vom Verhalten des Cervix während der Schwangerschaft..... Arch. f. Gynaek., B^d 14, 1879.
- F. Marchand..... Noch einmal das Verhalten des Cervix uteri in der Schwangerschaft (1 planche) Arch. f. Gynaek., t. 15, 1880, p. 172.
- L. Bandl..... Zum Verhalten des Collum am nicht schwangeren Uterus (3 planches)..... Arch. f. Gynaek., t. 15, 1880, p. 237.
- C. Ruge..... Über d. Kontraktionem d. Uterus in anatomischer und klinischer Beziehung (1 pl.) Zeitschr. f. Geburtsh., t. 5, 1880.
- Küstner..... Das untere Uterinsegment und die decida cervicalis..... Iena, 1882.
- Lahs..... Was heisst unteres Uterinsegment..... Arch. f. Gynaek., t. 23, 1884, p. 215.
- W. T. Lüsk..... A note on the Ring of Bandl..... Trans. of the American Gynaec. Society for the year 1884 et The Science and Art of Midwifery N. Y. 1885, p. 89 et suiv. 14 avril 1886.
- Pinard..... Cours auxiliaire d'accouchements à la Faculté de médecine (novembre 1885).. Semaine médic., 14 avril 1886.
- II. Delahaye..... Du col de l'utérus à la fin de la grossesse Th. Doct. Paris, 1885.
- T. Bayer..... Zur physiologischen und pathologischen morphologie der Gebärmutter..... Freund's Gynäk. Klin., B^d 5, p. 369 à 662, Strasbourg, 1885, et pl 24 à 38 de l'atlas in-4°.
- K.Schröder et C.II, Stratz Durschnitte durch die gefrorenen Leichen einer Kreisenden und einer Wöchnerin (avec atlas de 6 planches)..... In K. Schroeder, Der Schwangere und Kreisende Uterus. Bonn. 1886 (52 figures).

- M. Hofmeier..... Das untere Uterinsegment in anatomischer und physiologischer Beziehung... In K. Schroeder, Der Schwangere und Kreisende Uterus. Bonn. 1886 (52 figures).
- W. Waldeyer..... Medianschnitt einer Hochschwangeren bei Steisslage des Fötus. Nebst Bemerkungen über die Lage und Formverhältnisse des Uterus gravidus nach Längs und Querschnitten (avec atlas)..... Bonn. 1886.
- Pinard..... Article Grossesse du D^e Encyclopédique des sc. médicales..... 1887.
- A. H. F. Barbour..... Sectional Anatomy of Labour..... Edinb. med. Journal, Avril, Mai, Juin, 1887.

I

UTÉRUS GRAVIDE

A l'état de vacuité le col de l'utérus mesure de l'orifice externe à l'orifice interne 26 à 30 millimètres comme en témoigne le tableau suivant que nous empruntons à l'atlas de Lenoir, M. Sée et Tarnier.

	Vierges	Nullipares	Multipares
Diamètre vertical du col :	28 millim. (Aran) 26 à 29 (Guyon)	25 à 26 —	21 à 28 (Guyon) —

La portion vaginale du col a, à elle seule, 6 à 12 millim. de longueur.

Nous avons, dans le tableau suivant, réuni 52 observations dans lesquelles le col de l'utérus gravide a été mesuré sur la table d'autopsie :

Nom de l'observateur	Age de la grossesse	Long. totale du col	
1 Bandl	5 ^e semaine	2 cent.	Multipare.
2 —	—	2 cent.	Multipare.
3 Bayer	2 mois	5 cent.	Primipare.
4 Trew	—	3 cent.	
5 Coste	3 mois	2 cent. 7	

	Nom de l'observateur	Age de la grossesse	Long. totale du col	
6	Duncan	3 mois	3 cent. 5	
7	Léopold	—	4 cent.	
8	Bayer	—	5 cent.	Primipare.
9	M ^{me} Boivin	4 mois	3 cent.	
10	Küstner	—	3 cent. 5	
11	—	—	3 cent.	
12	Bandl	4 mois	4 cent. 5	
13	Léopold	—	4 cent. 5	
14	Pinard	—	4 cent. 5	
15	Bayer	—	4 cent. 5	Multipare.
16	Barnes	5 mois	3 cent. 5	
17	Hunter	—	3 cent.	
18	Léopold	—	4 cent.	
19	Bayer	—	5 cent.	Multipare.
20	Langhans et Müller	5 mois 1/2	4 cent.	
21	Röderer	6 mois	3 cent.	
22	Küstner	—	3 cent.	
23	Hofmeier	—	4 cent.	Secondipare
24	Leopold			
25	—	6 ^e et 7 ^e	5 cent.	
26	—			
27	Bayer	7 mois	4 cent. 3	Primipare
28	Hofmeier	—	4 cent.	
29	—	—	3 cent.	
30	Duncan	—	3 cent.	
31	Pinard	7 mois 1/2	4 cent.	
32	—	—	4 cent.	
33	Duncan	8 mois	2 cent. 5	
34	—	—	4 cent.	
35	Bandl	—	3 cent.	
36	Léopold	—	4 cent. 5	
37	—	—	4 cent.	
38	Hofmeier	9 mois	3 cent. 5	Primipare.
39	Sänger	—	5 cent. 5	Sommet
40	Bayer	à terme	3 cent.	Multipare.
41	—	—	3 cent.	Primipare.
42	—	—	plus de 3 cent.	
43	Budin	—	5 cent.	
44	Macdonald	—	3 cent. 75	14 ^e grossesse.
45	Léopold	—	4 cent. 75	Primip. Sommet
46	Lüsk	—	4 cent.	Primipare.
47	—	—	4 cent.	Multipare.

Nom de l'observateur	Age de la grossesse	Long. totale du col	
48 Lüsck	à terme	4 cent.	Multipare.
49 Pinard	—	4 cent.	Siège.
50 Hofmeier	—	4 cent.	
51 —	—	4 cent.	Gross. gémellaire.
52 Waldeyer	—	3 cent. 9	10 ^e gross. Siège.

A ce tableau nous ajouterons la citation suivante de Taylor :

« J'ai été assez heureux pour assister à 25 *autopsies* de femmes mortes pendant le 8^e et le 9^e mois de la grossesse.

« De ces 25 femmes 16 étaient à terme, quelques-unes au début, quelques-unes à la première période du travail.

« Dans tous les cas, aussi bien au 8^e qu'au 9^e mois nous avons trouvé que le col avait conservé la même longueur depuis la conception jusqu'au travail. Dans quelques cas le col était allongé et cet allongement n'était pas dû seulement au travail, mais à une hypertrophie physiologique qui existe avant tout début de travail.

« Sur ces 25 cas 10 fois le col mesurait de 2 pouces à 2 pouces 5/8 (de 51 à 69 millim.)

« 11 fois il mesurait de 1 1/4 à 2 pouces (de 32 à 51 millim.)

« 4 fois de 3/4 à 1 pouce. (de 19 à 26 millim.)

« L'examen de 3,000 femmes placées dans toutes les positions m'a donné les mêmes résultats. »

Si donc nous prenons comme moyenne de la longueur du col à l'état de vacuité 26 à 30 millim. nous voyons que le col s'hypertrophie pendant la grossesse. Mais comme l'a dit M. Tarnier cette hypertrophie est peu considérable relativement à l'hypertrophie du reste de l'organe.

De ce que dans le tableau précédent on trouve des cols de 5 cent. il ne faudrait pas en conclure en effet que sous l'influence de la gravidité ils ont gagné 2 centim.; et de même, de ce que certains cols n'ont que 3 centim., il ne faudrait pas conclure qu'ils ont

échappé à l'hypertrophie ou qu'ils ont déjà diminué de longueur.

En effet les chiffres de 26 à 30 millim. que nous avons pris pour étalons ne sont que des moyennes. Mais on trouve à l'état de vacuité des cols qui ne mesurent que 2 centim.; d'autres (Lushka) atteignent 3 centim. 1/2.

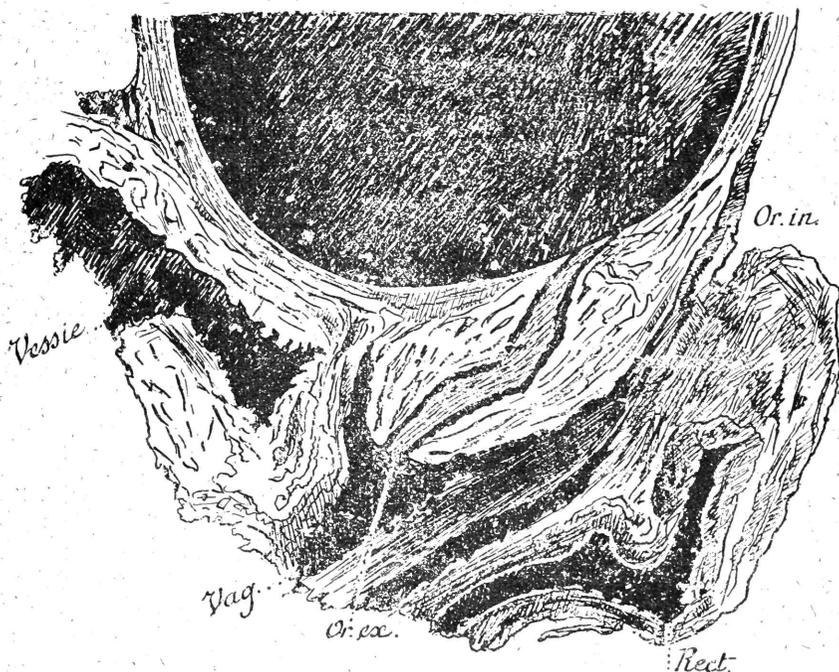


FIG. 1. — (D'après la figure 5 du mémoire d'HOFMEIER.)

Coupe verticale, médiane et antéro-postérieure du Col et du segment inférieur d'un utérus gravide à terme.

Longueur du Col 3 cent. 5. — Epaisseur du segment inférieur 4 mill. — Epaisseur du segment moyen non représenté, 7 millim.

On comprend aisément, sans qu'il soit nécessaire d'insister, que suivant que l'hypertrophie de la grossesse atteint un col de 2 centim. ou de 3 centim. 5 elle puisse l'amener à mesurer de 3 à 5 centim. chiffre maximum et rarement atteint.

Quant à la part qui revient sur ces 3 ou 5 centim. à la portion vaginale nous manquons actuellement de documents anatomiques suffisants pour l'établir. (On sait que A. Martin et M. Pinard ont observé cliniquement une augmentation parfois considérable dans la longueur des lèvres antérieure et postérieure de cette portion.)

Voilà un premier fait établi : Le col s'hypertrophie pendant la grossesse ; il mesure de 3 à 5 centim.

Le second fait qui découle de l'étude du précédent tableau et sur lequel nous voulons surtout insister est le suivant :

Le col conserve sa longueur et son intégrité jusqu'au début du travail.

Mais alors qu'est le segment inférieur de l'utérus gravide que Bandl, après Mauriceau et Rœderer, considérait comme développé pendant les derniers mois de la grossesse aux dépens du col ? C'est ce que nous allons maintenant examiner.

Lorsqu'on fait une coupe verticale, médiane et antéro-postérieure du col et du corps d'un *utérus gravide à terme* voici ce que l'on constate (Taylor, Macdonald, Pinard, Hofmeier, Waldeyer).

L'organe peut-être comme à l'état de vacuité divisé en deux parties nettement distinctes :

Le col.

Le corps.

Le col très ramolli, œdémateux, hypertrophié, mesure de 3 à 5 centim. de l'orifice externe à l'orifice interne au niveau duquel cesse la muqueuse cervicale et où commence la caduque.

Le canal cervical est légèrement fusiforme comme à l'état normal, rempli de mucus, plus ou moins dilatable et perméable suivant l'état de primiparité ou de multiparité ; mais dans aucun cas on n'y retrouve cette dilatation fusiforme très marquée qui d'après Stoltz devait résulter du rapprochement des orifices.

L'épaisseur de la paroi cervicale, au niveau de la base est d'environ 1 centim. 1/2.

Au-dessus du col et se continuant à angle plus ou moins aigu avec sa cavité se trouve la cavité du corps.

Au niveau de l'orifice interne qui sépare la cavité du corps de la cavité du col, la muqueuse change d'aspect et de constitution comme nous le disons page 54 ; les membranes plus ou moins adhérentes recouvrent l'orifice déjà oblitéré par le bouchon muqueux, mais nous devons faire remarquer qu'au point où correspond l'orifice il y a peu ou pas de membranes maternelles. Si la caduque existe elle est à peine visible ; les membranes fœtales (chorion, amnios) seules se voient nettement. Enfin l'épaisseur de la paroi utérine est loin d'être la même au-dessus et au-dessous de l'orifice.

Si nous considérons l'épaisseur de la paroi utérine sur la coupe du corps nous voyons qu'elle est variable suivant les régions et qu'on peut à ce point de vue diviser l'utérus en 3 zones distinctes.

Une zone inférieure.

Une zone moyenne.

Une zone supérieure.

L'épaisseur de la paroi de la zone inférieure, très inférieure à celle du col, est notablement moins considérable que celle de la zone moyenne ; la différence peut aller de 5 millim. à 1 centim.

Cette différence d'épaisseur cesse en général assez brusquement à 5 ou 7 centim. au-dessus de l'orifice interne, sans qu'il existe cependant à l'union des deux zones un anneau saillant reconnaissable sur la coupe.

Lorsqu'on cherche à décoller le péritoine de la paroi antérieure de l'utérus depuis sa réflexion, on constate qu'on ne peut le décoller facilement que jusqu'au niveau du point où se fait le changement d'épaisseur précédemment signalé, c'est-à-dire à 5 ou 7 c. au-dessus

de l'orifice interne. Ce fait est constant. De telle sorte qu'à défaut

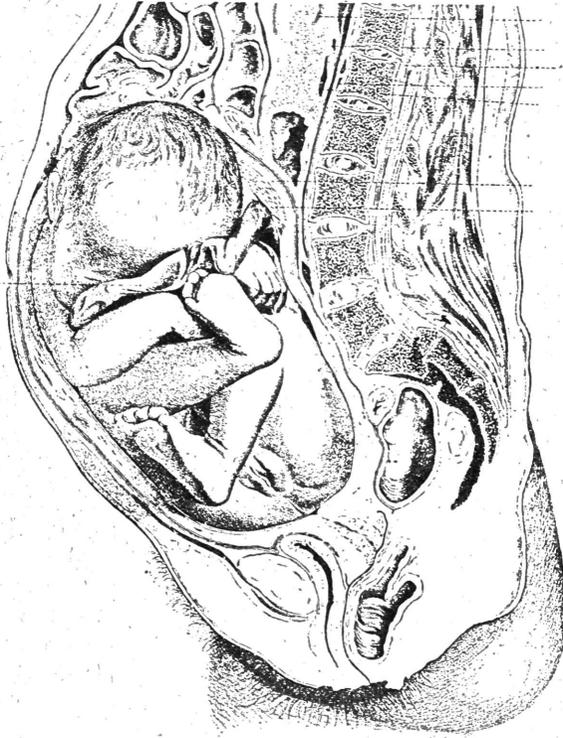


FIG. 2. — (Réduction d'une planche grandeur nature de l'Atlas de WALDEYER.)

Elle représente une coupe médiane, après 10 jours de congélation, d'une femme de 38 ans arrivée au terme de sa dixième grossesse et amputée des deux cuisses par une locomotive; le col hypertrophié mais sauf cela intact et tel qu'il est dans les premiers mois de la grossesse, mesure 3^c,9 de l'orifice externe à l'orifice interne qu'on voit fermé et recouvert par les membranes.

Le segment inférieur de l'utérus et la région en rapport avec la tête ont une paroi plus mince que le reste de l'organe. — Pas trace d'anneau de Bandl (Pour les détails, voy. FIG. 4).

d'un changement d'épaisseur notable, la ligne d'adhérence du péri-

toine à la musculature utérine peut servir à délimiter la zone moyenne de la zone inférieure ou segment inférieur.

Le segment inférieur est en effet toute cette partie du corps de l'utérus qui s'étend entre l'orifice interne du col intact et le point où le péritoine adhère intimement à la fibre utérine, où cesse l'amincissement de la zone inférieure pour faire place à l'épaississement de la zone moyenne.

C'est ce segment qui, dans les présentations du sommet, est en rapport avec le pôle inférieur de l'ovoïde céphalique, et dont la paroi antérieure surtout descend, poussée par lui, plus ou moins bas dans l'excavation à la fin de la grossesse.

Au-dessus du segment inférieur la paroi utérine mesure souvent dans le reste de son étendue 1 c. 5.

Vers le fond elle s'amincit légèrement là où elle est en rapport avec le pôle supérieur du fœtus.

M. Pinard insiste beaucoup sur cet amincissement mécanique des pôles et dans les autopsies que nous avons faites avec lui nous avons pu le constater chaque fois.

C'est ainsi que sur l'utérus d'une femme morte au terme de sa grossesse (présentation du siège) on notait un amincissement marqué (de moitié) du tissu utérin au niveau des points où reposait le siège (fosse iliaque) et où appuyait la tête.

Cet amincissement du segment inférieur se fait de bonne heure; il y a un mois chez une femme morte enceinte de 7 mois 1/2 (présentation du sommet amorcé) nous avons pu voir la paroi utérine qui partout ailleurs mesurait 1 centimètre d'épaisseur n'atteindre que 3 à 4 millim. sur le segment inférieur.

Nous verrons l'amincissement et l'élongation mécanique de ce segment s'accuser davantage encore sur l'utérus en travail.

On a sans doute remarqué dans la description qui précède l'absence de l'anneau de Bandl.

C'est qu'en effet nous avons supposé que notre coupe avait porté sur un utérus renfermant encore son contenu, œuf complet.

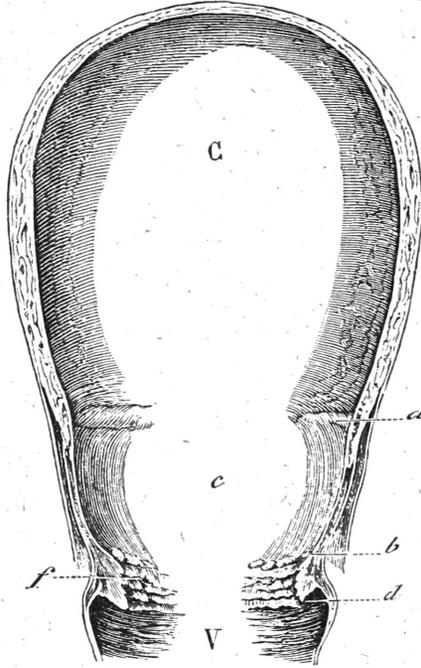


FIG. 3 (d'après BANDL). — Coupe (après opération césarienne) de l'utérus d'une primipare morte dans le dixième mois de la grossesse.

C. Cavité du corps de l'utérus.
c. Canal cervico-utérin (d'origine cervicale).
V. Vagin.
a. Anneau de Bandl, orifice interne de Braune.
b. d. Reste du col utérin.
b. Pseudo-orifice interne de Müller.
d. Orifice externe (Bandl).

C. Cavité du corps de l'utérus.
c. Segment inférieur (d'origine utérine).
V. Vagin.
a. Anneau de Bandl, anneau de contraction de Schröder, limite de l'onde musculaire de Pinard.
b. d. Col utérin.
b. Orifice interne du col (limite de la muqueuse cervicale).
d. Orifice externe (Pinard et Hofmeier).

Lorsque, comme l'a fait Bandl dans les cas consignés dans son mémoire, on sectionne un utérus dont on a, par l'opération césarienne, extrait le fœtus, l'aspect des parties devient un peu différent. Le col conserve ainsi que le segment inférieur les caractères que nous avons étudiés précédemment, mais au niveau du point où nous avons limité en haut le segment inférieur (ligne d'adhérence du péritoine, fin de l'amincissement) on voit se former par suite de la rétraction de l'organe un anneau saillant à l'intérieur que nous retrouverons également sur l'utérus parturient, et à un plus haut degré sur l'utérus puerpéral.

Cet anneau est l'anneau de Bandl, l'anneau de contraction de Schröder, l'orifice interne du canal de Braune, la limite de l'onde musculaire de Pinard. C'est lui que Braune donnait comme limite entre le col qui comprenait tout ce qui était au-dessous et le corps qui comprenait tout ce qui était au-dessus.

Au point de vue histologique il existe également des différences tranchées entre le col et le corps (segment inférieur et corps proprement dit).

Voici comment Waldeyer décrit la coupe de l'utérus gravide à terme dont j'ai déjà parlé.

Les coupes, faites par lui et par ses assistants, ont été faites à travers le segment du corps de l'utérus et des membranes attenant à l'orifice interne, puis à travers le canal cervical et la portion vaginale après séjour du tout dans la celloïdine.

Les glandes des deux tiers inférieurs du col sont très hypertrophiées et se prolongent à l'extérieur sur les deux lèvres du museau de tanche; dans le tiers supérieur elles sont plus petites et plus rares mais encore distinctes.

L'épithélium est conservé seulement par place à la surface du canal cervical, mais il reste intact au niveau des cryptes glandulaires y compris celles qui sont au voisinage de l'orifice interne.

Nulle part il n'y a de cils vibratiles.

Les glandes vont jusque près des points a et b *mais elles cessent sur la partie voisine de la coupe qui fait partie du corps de l'utérus.*

Dans les 2/3 supérieurs du canal cervical se trouve un épais bouchon muqueux qui dépasse un peu en haut l'orifice interne de sorte que les membranes ne font pas en ce point la plus petite hernie dans la cavité cervicale.

Les membranes de l'œuf qui recouvrent le segment inférieur

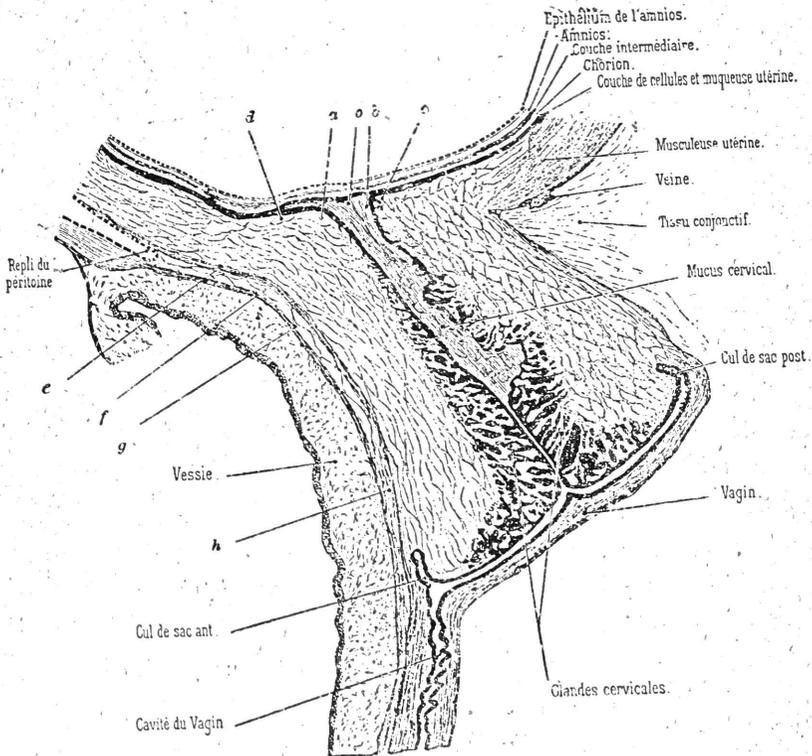


FIG. 4 (d'après WALDEYER).— Coupe un peu grossie du col et d'une partie du segment inférieur de l'utérus représenté dans la FIG. 2.

se laissent aisément reconnaître. Mais on ne réussit pas à distinguer une caduque vraie de la rélléchie. Sur la coupe, on voit, en allant de dedans en dehors :

1° L'épithélium de l'amnios entièrement conservé et formé d'une seule couche de cellules plates ; puis

2° Une substance finement granuleuse qui unit l'amnios et le chorion.

3° Le chorion.

Entre le chorion et la couche conjonctive interne de la paroi utérine, qui ne présente pas ici l'infiltration lymphatique habituelle, est une couche épaisse de cellules qui doivent représenter l'épithélium chorial, puis les caduques vraie et rélléchie. Dans la figure cette couche est représentée par une épaisse ligne noire sous le nom de couche de cellules et muqueuse utérine.

Les membranes passent sans aucune modification sur l'orifice interne c'est-à-dire sur le bouchon muqueux.

Étudions maintenant la *texture* de la paroi sur une coupe mince, pareille à une tranche de melon, faite suivant toute la longueur de l'utérus et du col et étendue et fixée à l'aide d'épingles sur une plaque de liège. Voici ce qu'on voit dans tous les cas d'après Hofmeier dont j'ai pu deux fois vérifier la description.

Tandis que par cette préparation on peut aisément dissocier les éléments constitutants du segment inférieur et du corps il est impossible de dissocier ceux du col.

Il y a ressemblance parfaite entre le segment inférieur et le corps proprement dit. Les éléments musculaires qui les constituent sont disposés en véritables feuillets rappelant ceux d'un livre. La seule nuance qui existe entre le segment inférieur et le reste du corps utérin est la suivante :

La dissociation de ces feuillets est plus facile sur le segment inférieur. Les feuillets y sont moins adhérents entre eux, de même

qu'ils sont moins adhérents au péritoine. Ils sont moins nombreux, plus grêles.

Si fort qu'on étende les coupes du col on ne peut arriver à en séparer les éléments les uns des autres. Le tissu du col reste compact. Les éléments musculaires du segment inférieur y disparaissent, y plongent en s'irradiant et on les perd absolument de vue au niveau de l'orifice interne. C'est à peine si à la périphérie du col on trouve quelques fibres musculaires qu'on puisse dissocier.

Les données anatomiques précédentes peuvent être facilement mises d'accord avec les faits cliniques.

Il est impossible d'admettre en effet que des observateurs d'un mérite tel que Mauriceau, Stoltz, se soient complètement mépris.

Tout ce qu'ils ont dit du raccourcissement du col est vrai, mais en apparence seulement. Ils se sont mépris dans l'interprétation qu'ils ont donnée des sensations perçues.

Lorsqu'on pratique le toucher à la fin de la grossesse, le col est si mou qu'il s'effondre sous le doigt, et que, comme le dit Mauriceau, il est tout aplani.

Mais à cause de cette mollesse extrême il faut se mettre en garde contre les sensations perçues pendant les 3 derniers mois.

« Je crois, écrivait Duncan en 1863, que la doctrine erronée de Rœderer et de ses successeurs, jusqu'à l'époque présente, est basée sur la méprise du doigt de ces accoucheurs, ou mieux sur l'interprétation anatomique erronée des modifications physiques perçues par le doigt.

« Le doigt trouve de la mollesse et l'accoucheur, aveuglé par sa théorie préconçue, déclare qu'il trouve un raccourcissement réel, un effacement de haut en bas, etc. »

Les mêmes paroles peuvent être appliquées, comme le prouvent les autopsies de femmes arrivées au terme de la grossesse, aux

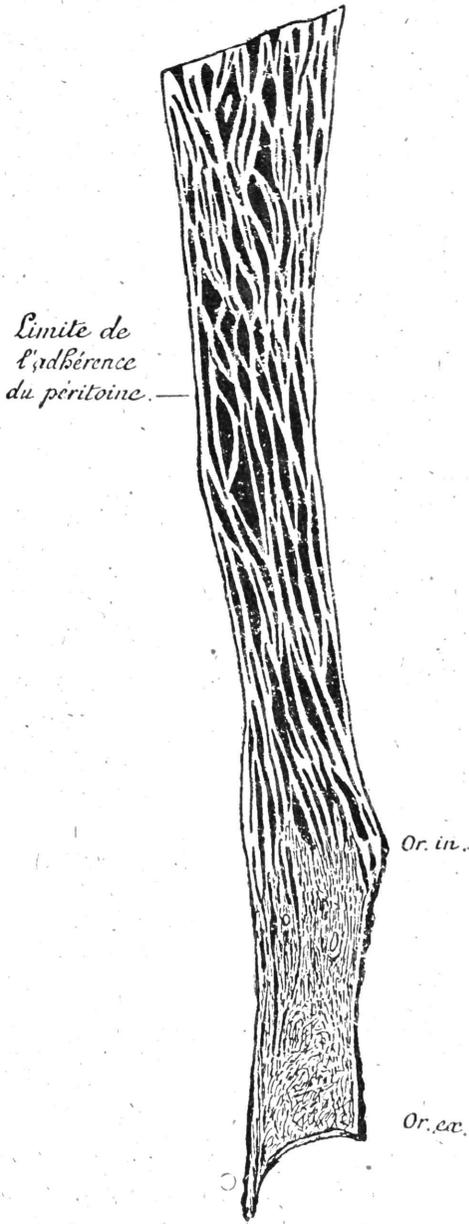


FIG. 5 (d'après HOFMEIER). — Tranche mince du col, du segment inférieur et du corps d'un utérus à terme étalée et fixée sur une plaque de liège.

sensations perçues par Duncan lui-même et par Stoltz durant les derniers jours de la grossesse (Taylor, Macdonald, Lusk, Pinard, Hofmeier, Waldeyer, Léopold).

C'est ce fait que M. Pinard a bien fait ressortir lorsqu'il dit :

Oui, en effet les sensations perçues par le doigt qui monte de l'orifice externe à l'interne sont bien celles qu'ont décrites Stoltz, Bandl et leurs successeurs.

Mais la sensation de retour est absolument différente.

Le col, au doigt qui revient, paraît avoir le double de ce qu'on le fait à l'aller.

J'ai pu pour ma part dans maintes circonstances m'assurer de l'exactitude de cette explication.

Lorsqu'on touche une femme arrivée au terme de sa grossesse, que la tête soit ou ne soit pas engagée, la portion vaginale très molle paraît ne plus former qu'un léger moignon à peine saillant. Si le col est perméable et qu'on pratique le toucher intra-cervical il semble qu'on ait à peine à parcourir un canal de 1 centim. $1/2$ à 2 centim. pour arriver à l'orifice interne au-dessus duquel on sent les membranes.

Il paraît donc que le col est effacé ou en voie d'effacement.

Mais, en ramenant doucement le doigt de l'orifice interne à l'orifice externe, on a la sensation très nette que le col a encore près de 4 centimètres, c'est-à dire toute sa longueur.

Pour contrôler les sensations fournies par le doigt j'ai eu souvent recours au procédé suivant :

Sur le doigt comme guide, j'introduisais jusqu'à l'anneau de Müller encore fermé, le mandrin du ballon excitateur de M. Tarnier ; puis, en laissant l'extrémité au niveau de l'orifice interne, je ramenaient le doigt lentement de haut en bas longeant la paroi cervicale et le mandrin tout ensemble. Au moment où le col abandonnait le doigt j'arrêtais la pulpe de l'index sur le mandrin, et la

mensuration me donnait 3 centim. $1/2$ à 4 centim. quelquefois 5 centim. ; et cela 3 ou 4 fois de suite.

C'est-à-dire que l'on obtient vraisemblablement ainsi la longueur vraie du col, telle que l'ont trouvée dans leurs autopsies les auteurs déjà cités.

Ces notions ont une grande importance clinique sur laquelle M. Pinard insiste depuis longtemps dans son service. La voici :

Si, dit-il, examinant à la fin de la grossesse une femme qui n'a ni jumeaux, ni hydropisie de l'amnios (deux conditions pouvant produire la déhiscence du col) et chez qui l'on n'a pas, avant vous, pratiqué des touchers répétés, vous trouvez le col effacé au retour aussi bien qu'à l'aller, la femme est en travail.

Voici à ce sujet deux observations qui me paraissent mériter d'être rapportées.

OBSERVATION I. — Le 28 février 1887 se présente à la Maternité de Lariboisière une femme de 31 ans, molle et blonde, primipare, qui, sentant approcher le terme de sa grossesse, est venue la veille de Blois à Paris pour y faire ses couches.

Elle vient demander quand elle accouchera. Dernières règles du 1^{er} au 3 juin. Sommet en OIGA profondément engagé. Deux élèves du service l'examinent, et en l'absence de contractions douloureuses concluent qu'il n'y a pas de début de travail et que la femme doit retourner chez elle jusqu'à ce qu'elle ressente des douleurs.

M. Auvard examinant cette femme pour contrôler le diagnostic porté trouve le col complètement effacé et une dilatation lenticulaire. Il n'y a pas l'ombre de contractions douloureuses. M. Auvard me priant de formuler un diagnostic ferme je me prononce, m'appuyant sur l'effacement complet du col, pour un début de travail.

J. est gardée dans le service en observation. Durant toute la journée elle ne ressent pas une douleur.

A plusieurs reprises je sens en la palpant le ventre durcir et l'utérus se contracter sans que la femme perçoive la moindre sensation douloureuse.

J. dort toute la nuit du 28 au 1^{er}. Le matin du 1^{er} à la visite l'orifice externe est dilaté comme 50 centimes.

Le 2 mars au matin la dilatation est grande comme 5 francs.

L'après-midi, pendant qu'elle travaille assise dans la salle, J. se sent tout à coup mouillée ; elle se lève étonnée et voit le plancher largement taché par l'écoulement du liquide amniotique. Elle n'éprouve aucune douleur et ne peut croire qu'elle est en train d'accoucher. A ce moment la dilatation est plus grande que 5 fr.

A la contre-visite je trouve la dilatation complète. Il n'y a pas encore eu une contraction douloureuse.

A 7 h. 1/2 la femme éprouve le besoin de pousser. Pour la première fois elle souffre. On la force à se coucher. La tête est à la vulve et en 2 douleurs l'accouchement est terminé.

Délivrance naturelle 10 minutes après, sans que J. ait ressenti une douleur.

L'enfant est une fille de 2680 grammes,

Il est à remarquer que la mère de cette femme (au dire d'une tante) accouchait toujours sans douleurs, sans sage-femme ni médecin, en travaillant, et se levait le lendemain.

Les suites de couches ont été bonnes et J. est sortie de l'hôpital le 9^e jour ayant plus souffert pour allaiter son enfant que pour accoucher.

OBSERVATION II. — La nommée L. B, 17 ans. blanchisseuse, entre le 15 avril 1887 à la Maternité de Lariboisière. Parisienne, très petite, ayant au plus haut degré l'air de famille des rachitiques, elle est enceinte pour la première fois.

Bien réglée depuis l'âge de 12 ans elle a eu ses dernières règles du 15 au 18 août.

A son arrivée dans le service on note : Présentation du sommet, tête mobile au détroit supérieur.

Diamètre promonto-sous-pubien 10 cent. 2.

M. Auvard décide de tenir la femme en observation et de ne provoquer l'accouchement qu'à partir du moment où le volume de la tête menacera d'opposer un sérieux obstacle.

11 mai. Il n'y a aucune tendance à l'engagement. Lorsqu'on applique la tête sur le promontoire, d'après la méthode préconisée par M. Pinard, elle commence à déborder d'une façon inquiétante la symphyse pubienne.

M. Auvard songe à provoquer l'accouchement. Or, bien que la femme n'ait aucune contraction douloureuse, le toucher permet de constater un effacement complet du col; la poche des eaux arrive à l'orifice externe.

D'après ce que j'ai dit plus haut la femme devait être considérée comme en travail et il devenait inutile de provoquer l'accouchement.

La femme est tenue en observation. Bien qu'il n'y ait pas de contractions douloureuses le travail fait des progrès.

Le 12 et le 13. Douleurs lombaires. L'orifice atteint les dimensions d'une pièce de 50 centimes.

Le 14. La dilatation est comme 2 francs.

Le 15. L'orifice externe est large comme une pièce de 5 francs.

Les premières douleurs franches n'apparaissent que le 16 à 3 h. du soir. Les membranes se rompent spontanément. La dilatation est grande comme 5 francs. Elle est complète le 17 à 1 h. 1/2 du matin. Je termine l'accouchement par une application de forceps au détroit supérieur (application promonto-pubienne sur une tête fléchie en OI DT). L'enfant vivant, pèse 3070 gram. Son diamètre bi-pariétal mesure 9 cent.

Suites de couche apyrétiques.

(La longue durée du travail ne doit pas nous étonner étant donné le rétrécissement du bassin.)

Les données anatomiques précédentes expliquent encore certaines manières d'être du placenta prævia.

« Dans beaucoup de cas de placenta prævia appartenant à toutes les variétés, on ne rencontre pas l'hémorragie des trois derniers mois; souvent ils arrivent à terme où jusque près du terme sans qu'il y ait eu aucune hémorragie pendant la grossesse » (Duncan).

C'est là à coup sûr un fait qu'on ne pouvait expliquer avec la théorie ancienne de Mauriceau et Røederer.

Il ne se comprend pas davantage avec la théorie de Bandl qui a conduit R. Barnes à admettre une impossibilité.

En effet, ouvrez le livre de Barnes (trad. franç. à la page 559),

vous y trouverez un « diagramme illustrant la théorie de Barnes sur le placenta prævia » sur lequel une ligne C. D. marque « la limite supérieure du segment inférieur, ou cercle polaire inférieur de Barnes, ou anneau de Bandl » et l'auteur nous dit :

« La distinction entre l'hémorrhagie inévitable et l'accidentelle repose sur les caractères suivants : dans les deux cas le sang vient de la surface utérine dont le placenta s'est détaché ; mais dans l'hémorrhagie dite accidentelle le placenta est inséré au-dessus de l'anneau de Bandl, dans l'hémorrhagie dite inévitable, *il s'est fixé totalement ou en partie sur le segment utérin inférieur au-dessous de l'anneau de Bandl.* Et plus haut M. Barnes déclare qu'il adopte de tous points la théorie de Bandl sur la formation du segment inférieur.

Or l'anneau de Bandl est dans cette théorie (dernière manière) *la limite entre le corps utérin et le col.*

Tout ou presque tout ce qui est au-dessous de l'anneau de Bandl est formé à partir du 6^e ou 7^e mois aux dépens du col.

La paroi musculaire du segment inférieur est formée aux dépens des fibres musculaires du col. La caduque sur laquelle s'insère totalement le placenta prævia, marqué Pl. Pr. C. dans le diagramme de Barnes, est *la muqueuse cervicale transformée en caduque.*

C'est-à-dire que le placenta prævia central de Barnes, est un placenta qui, primitivement inséré sur la caduque du corps, a dû à une certaine époque de la grossesse changer complètement de place puisque quand le segment inférieur est formé il adhère totalement à la muqueuse cervicale transformée en caduque. A moins qu'on admette comme relativement fréquente l'insertion cervicale du placenta !

Est-ce là ce qu'a voulu dire M. Barnes ? Assurément non. Cet argument nous en dispensera d'autres contre la théorie de Bandl.

Si l'on admet que le fait sur lequel insiste Duncan soit une ob-

jection de poids contre les théories de Mauriceau et de Bandl, on doit admettre qu'il a tout autant de valeur contre celle de Stoltz.

En effet, si beaucoup de cas de placenta prævia appartenant à toutes les variétés *arrivent à terme* sans qu'il y ait eu d'hémorrhagie, comment mettre ce fait d'accord avec l'effacement des derniers jours, de la dernière quinzaine.

De même que si la théorie de Mauriceau et de Bandl était vraie on devrait dans tous les cas de placenta prævia observer des hémorrhagies dans les 3 derniers mois, de même si celle de Stoltz était vraie on devrait toujours observer ces hémorrhagies pendant les quinze derniers jours. Ce qui n'est pas, c'est Duncan lui-même qui l'affirme.

Cette objection avait déjà frappé Jacquemier (p. 239). « On voit assez souvent, disait-il, la perte se manifester pour la première fois seulement au moment où le travail se déclare spontanément, bien que le placenta recouvre l'orifice interne, par conséquent à une époque où la cavité du col est supposée concourir déjà depuis quelque temps à l'ampliation de l'utérus. Doit-on admettre que l'œuf fécondé, après être descendu dans la partie inférieure du corps de l'utérus franchit l'orifice interne et s'arrête seulement dans la cavité du col pour s'y fixer et s'y développer, et que le placenta peut avoir avec l'orifice externe les mêmes rapports qu'avec l'orifice interne ?

« Je m'explique la perte qui se manifeste la première fois après que le travail s'est déclaré, en admettant comme une chose conforme à la vérité que chez un grand nombre de femmes, surtout parmi celles qui ne sont pas enceintes pour la première fois, l'accouchement se déclare à l'époque où l'orifice interne se prépare à s'ouvrir, ce qui expliquerait ces variations de 8, de 12 et même de 15 jours si communes dans la durée de la grossesse. »

Il est aisé de voir combien Jacquemier est mal à l'aise dans ses explications.

Si l'orifice interne ne s'ouvre qu'au début du travail l'absence d'hémorrhagie avant ce temps dans certains cas de placenta prævia, s'explique au contraire tout naturellement.

Pourquoi donc si souvent l'insertion du placenta sur le segment inférieur détermine-t-elle :

L'hémorrhagie à partir du 7^e mois.

L'accouchement prématuré.

La rupture prématurée des membranes réunies ou isolées ?

C'est que comme l'avait si bien vu Jacquemier *le segment inférieur de l'utérus est soumis pendant cette période à une distension mécanique* que trahit si nettement déjà l'amincissement du corps utérin au niveau du pôle foetal inférieur.

« La rapidité de l'ampliation du segment inférieur du corps de l'utérus, et *sa distension mécanique*, pendant les derniers mois de la grossesse, qui le font descendre, dans un court espace de temps, assez profondément dans l'excavation du bassin, surtout lorsque le fœtus présente la tête, constituent la cause ordinaire de l'hémorrhagie jusqu'à une époque très rapprochée du terme de la gestation, » et plus loin : « Lorsqu'à l'ampliation organique que le placenta peut le plus ordinairement suivre, vient s'ajouter la *distension mécanique* que subit le segment inférieur de l'utérus, et qui le fait plus ou moins proéminer dans l'excavation du bassin, le tiraillement augmente d'une manière très marquée et entraîne souvent le décollement d'une portion du placenta, de là la fréquence croissante de l'hémorrhagie pendant le 7^e, le 8^e mois et une partie du 9^e quoique l'orifice soit encore exactement fermé au moment où elle se déclare pour la 1^{re} fois. »

Cette distension mécanique du segment inférieur à la fin de la grossesse explique non seulement les hémorrhagies, mais l'accou-

chement prématuré et la rupture prématurée des membranes liée à l'insertion vicieuse du placenta.

Dans un mémoire récent sur la rupture prématurée des membranes, M. Pinaré a montré comment cette distension mécanique agissait en dehors de toute modification du col.

Lorsque le placenta est inséré au fond de l'utérus, les membranes soumises en même temps que le segment inférieur à la pression uniforme et également répartie du pôle fœtal inférieur, conservent notamment avec le segment inférieur des rapports de contiguïté et de continuité. Elles suivent en raison de leur extensibilité l'expansion du segment inférieur pendant les derniers mois.

Lorsqu'au contraire le placenta est inséré sur le segment inférieur, toute la portion de la paroi utérine correspondant à son insertion ne peut prendre part au développement. Aussi l'ampliation se fait aux dépens d'une partie seulement du segment inférieur et cette partie subit une distension considérable.

D'un autre côté l'élasticité du chorion est beaucoup moindre à ce niveau, car le chorion est extrêmement adhérent au niveau de la face fœtale du placenta, il ne peut prêter de ce côté ; il tire sur le placenta.

Si le placenta cède il y a hémorrhagie. Si le placenta résiste, c'est le chorion qui se rompt. L'amnios peut résister encore plus ou moins longtemps ; mais comme il est seul alors à supporter la pression intra-amniotique, il se rompt le plus souvent consécutivement.

Dans les 2 cas il peut y avoir travail prématuré.

Plus la distension mécanique du segment inférieur sera prononcée, plus les accidents en question auront chance de se produire.

De là la plus grande fréquence de la rupture prématurée des membranes chez les primipares que chez les multipares.

Chez ces dernières en effet le segment inférieur subit peu de distension : l'engagement est moins précoce et moins prononcé.

L'accommodation pelvienne se produit plus tardivement.

De là encore la fréquence de la rupture prématurée des membranes dans les cas de présentation du sommet avec engagement profond dans l'excavation, déjà signalée par Cazeaux.

Si, disait M. Pinard, dans certains cas on n'observe ni rupture prématurée ni décollement placentaire c'est en raison de la résistance des membranes, de la résistance du placenta, de la présentation du fœtus et des circonstances qui font que les pressions et les distensions localisées ne se produisent qu'au moment du travail où d'autres facteurs entrent en jeu.

Voici à ce sujet une observation qui nous paraît intéressante à rapporter.

La nommée Soph. G..., 25 ans, entre le 19 septembre 1885 à la Maternité de Lariboisière, salle Ste-Anne, lit 27, service de M. le Dr Pinard (dont j'étais alors l'interne).

Elle est enceinte pour la première fois. Bien qu'elle paraisse tout près du terme et qu'elle soit bien conformée, on constate que le fœtus, vivant, se présente par l'épaule droite en acromio-iliaque gauche.

Après quelques jours d'observation, pendant lesquels il ne se manifeste aucune tendance à l'accommodation, on applique la ceinture eutocique après avoir ramené au-dessus du détroit supérieur la tête qui reste mobile.

Les premières contractions douloureuses apparaissent le 4 octobre à 7 heures du soir. Les membranes se rompent spontanément à la dilatation complète et G. expulse le 5 octobre à 5 heures du matin une fille vivante de 3720 grammes.

Les membranes mesuraient $4/30$. Il y eut une hémorragie grave après la délivrance.

En l'absence des causes habituelles de non accommodation chez cette primipare à terme, M. Pinard avait pensé qu'il s'agissait peut être d'une conformation spéciale de l'utérus entraînant un accommodation également spéciale.

Sophie G..., revient le 3 mars 1867, dans le service de M. Pinard suppléé par M. le Dr Auvard.

Elle est enceinte pour la seconde fois. Dernières règles du 26 au 28 mai. La grossesse approche donc du terme.

Le fœtus se présente cette fois encore en acromio-iliaque gauche de l'épaule droite; la tête a élu domicile fixe dans la fosse iliaque du côté gauche et n'agit en aucune façon sur le segment inférieur de l'utérus. Il ne s'agit pas d'un fœtus mobile, pouvant de jour en jour changer de présentation, mais, ainsi que le montrent des examens réitérés (du 3 au 7 mars), d'une accommodation spéciale.

G. dit avoir perdu à deux reprises quelques gouttes de sang depuis une quinzaine; mais, elle n'a pas eu d'hémorrhagie à proprement parler.

Le 7 mars, M. Auvard ramène la tête au-dessus du détroit supérieur et applique la ceinture de Pinard.

Dans la nuit du 7 au 8 la femme a, pour la première fois, une hémorrhagie, mais légère et cessant spontanément au bout d'une heure.

En examinant le lendemain on constate que la tête est légèrement amorcée au détroit supérieur; le col, perméable, conserve toute sa longueur; l'orifice interne est fermé. On s'explique cette absence d'engagement franc, qui persiste les jours suivants, d'une part par la présence du placenta sur le segment inférieur, d'autre part par le volume de la tête qui paraît au palper un peu exagéré. Quant à l'hémorrhagie elle paraît devoir être attribuée à une tentative rapidement arrêtée d'expansion du segment inférieur.

Le 11 mars à 7 heures du soir le travail commence. Le placenta était marginal, et, par le toucher, on ne sentait tout d'abord que des cotylédons placentaires. Il y eut dès le début du travail une hémorrhagie très grave. Je pus, en introduisant toute la main dans le vagin, et deux doigts dans l'orifice alors dilaté comme 2 francs, atteindre en avant le bord du placenta et rompre les membranes, mais non les dilacérer largement.

L'hémorrhagie ne céda pas complètement à cette rupture insuffisante; mais elle diminua suffisamment pour me permettre d'attendre que l'orifice fût assez dilatable pour laisser passer la main, c'est-à-dire 2 heures. A 11 heures du soir je pus aller chercher un pied et l'amener, avec la jambe et la cuisse, dans le vagin. Dès lors l'hémorrhagie cessa définitivement, et à 3 heures du matin,

la femme expulsait un garçon bien vivant de 3650 grammes, mesurant 49 centimètres.

Je dus avoir recours pour l'extraction de la tête à la manœuvre de M. Champetier de Ribes. Les diamètres de la tête mesurés immédiatement après l'extraction étaient les suivants :

Occipito-frontal 12 cent. 1/2.

Occipito-mentonnier 14.

Bi-pariétal 10 cent. 1/2.

Bi-temporal 8 centimètres.

Sous-occipito bregmatique 9 1/2.

Délivrance naturelle une demi-heure après; hémorrhagie pendant toute la durée du décollement placentaire.

Après la délivrance l'hémorrhagie continue et ne cède qu'après l'administration de 1 gr. 50 d'ergot.

Les membranes mesuraient 0,38.

Si dans ce cas, avec une insertion à ce point vicieuse du placenta, il n'y a pas eu d'hémorrhagies pendant les trois derniers mois, n'est-ce pas à cause même de cette accommodation spéciale du fœtus qui a soustrait le segment inférieur de l'utérus à ces pressions et à ces distensions localisées auxquelles fait allusion M. Pinard, et qui ne se sont produites qu'au moment où on a corrigé la présentation et surtout au moment du travail où d'autres facteurs sont entrés en jeu ?

Ce sont ces facteurs que nous étudierons dans la seconde partie de cette revue.

II

UTÉRUS PARTURIENT

Nous avons vu que l'utérus, au moment où le travail de l'accouchement va commencer, est ainsi disposé :

1^o *Le corps proprement dit* (zones supérieure et moyenne) avec

sa paroi épaisse, sa forte musculature, son adhérence intime au péritoine.

2° Le segment inférieur (zone inférieure du corps), calotte amincie de 10 centimètres environ de diamètre à sa base, lâchement unie au péritoine, descendant plus ou moins dans l'excavation pelvienne avec la tête du fœtus dont elle coiffe le pôle inférieur c'est-à-

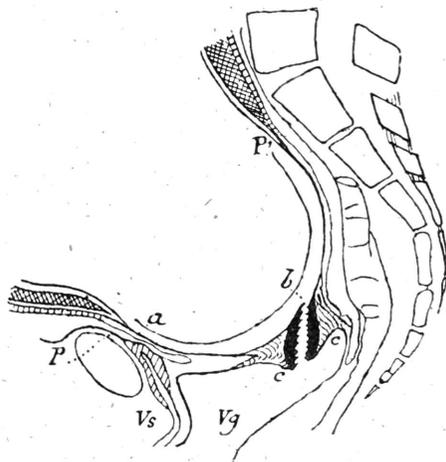


FIG. 6 (D'après la figure 2 du mémoire de BANDL).

cu, Corps de l'utérus. — *ab*, Segment inférieur de l'utérus. — *bc*, Col de l'utérus. — *b*, Orifice interne du col. — *cc*, Portion vaginale du col. — *PP* Limite de l'adhérence du péritoine. — *Vg*, Vagin. — *Vs* Vessie.

(N. B. J'emprunte au mémoire de BANDL les figures 6, 8 et 9, mais non leurs légendes.)

dire toute la région située au-dessous de la circonférence sous-occipito-bregmatique.

3° Appendu au segment inférieur, et séparé de lui par l'*orifice interne*, le col, tube de 3 à 5 centimètres de long, perméable au doigt mais nullement aux membranes, qui plus ou moins adhérentes encore au segment inférieur (suivant le degré d'engage-

ment) passent comme un pont au-dessus de l'orifice interne et du bouchon muqueux.

Le travail commence.

Les contractions des zones supérieure et surtout moyenne de l'utérus pressent le fœtus qui, faisant effort sur les pôles utérins, tend naturellement à s'échapper par le point qui offre le moins de résistance. Ce point est évidemment le diaphragme non soutenu (segment inférieur et col) qui sépare le fœtus du vagin prêt à s'ouvrir sans résistance devant lui.

Le résultat de la pression exercée par le pôle céphalique sur ce diaphragme est complexe.

Le segment inférieur s'allonge et s'amincit par suite d'une sorte de laminage. Il devient parfois si mince qu'on a pu au travers sentir assez distinctement les sutures et les fontanelles pour croire à une dilatation complète alors que la dilatation n'était pas commencée. La pression, le frottement du pôle céphalique achèvent de décoller du segment inférieur les membranes qui s'étendent, forment poche et s'insinuent dans l'orifice interne, puis dans le canal cervical, et arrivent bientôt jusqu'à l'orifice externe.

Le col s'évase, *s'efface*, s'ouvre graduellement de l'orifice interne vers l'orifice externe; la cavité cervicale se perd dans la grande cavité utérine, et, au segment inférieur d'origine utérine, mécaniquement formé pendant la grossesse, va s'ajouter une portion d'origine cervicale mécaniquement formée pendant le travail.

On peut se faire une idée grossière du phénomène de l'effacement du col en appliquant à cette première période du travail ce que Velpeau disait de l'utérus à la fin de la grossesse. Lorsque le travail commence « l'organe gestateur offre la figure d'un vase sphéroïde terminé par un goulot qui paraît très court. On pourrait le comparer à une vessie dont l'extrémité urétrale ou le col serait ficelé dans l'étendue d'un pouce ou deux. En imaginant alors que

quelqu'un relâche avec lenteur et de haut en bas les cercles du lien qui le ferme pendant qu'une autre personne souffle pas son fond, pour la distendre, on aura une idée assez nette de l'effacement graduel du sommet de l'utérus ».

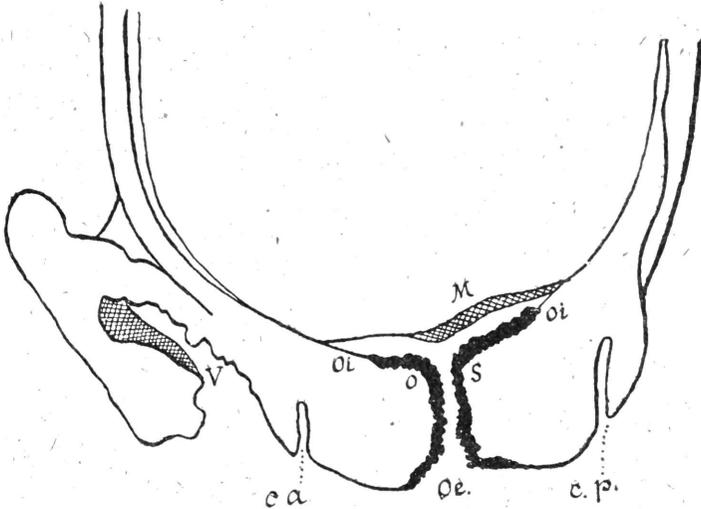


FIG. 7 (d'après la figure 35, planche XXXIII de l'atlas de W.-A. FREUND).

Coupe verticale du segment inférieur et du col de l'utérus d'une multipare morte au 9^e mois de la grossesse de pneumothorax tuberculeux. — Présentation du sommet, tête profondément engagée. *Début de travail.* — Longueur totale de l'utérus, 24 centimètres. — Epaisseur de la paroi: a, au niveau du fond: 3 à 4^{mm}; b, au niveau des parois antérieure et postérieure, 7 à 8^{mm}; c, au niveau du segment inférieur en arrière, 2^{mm}, en avant, 1^{mm} 1/2. — La portion non effacée du col ne mesure que 1 c. 1/2. (Observation in BAYER, p. 469).

oi, Orifice interne. — *os*, Orifice supérieur de la portion non effacée du canal cervical. — *oe*, Orifice externe. — *m*, Membranes. — *ca*, Cul-de-sac antérieur du vagin. — *cp*, Cul-de-sac postérieur. — *v*, Vessie.

Voici quelle est alors la disposition des parties sur une coupe verticale, médiane, antéro-postérieure d'un utérus pendant la période d'effacement du col.

L'utérus semble encore comme à la fin de la grossesse divisé en 2 parties nettement distinctes :

Le corps.

Le col.

Mais, lorsqu'on mesure la distance qui s'étend sur la coupe de l'orifice externe à l'*orifice supérieur* du canal cervical, on ne trouve plus comme avant le début du travail de 3 à 5 centimètres mais seulement 1 cent., 1 cent. 1/2, par exemple.

En examinant de plus près on ne tarde pas à s'apercevoir que cet *orifice supérieur* du canal cervical n'est pas l'orifice interne du col, mais une disposition transitoire. C'est à lui qu'on peut donner le nom de *pseudo-orifice interne*.

Le *vrai orifice interne* du col, *déjà effacé*, confondu avec la paroi du segment inférieur, ne peut plus être reconnu que grâce à la persistance des caractères de la muqueuse cervicale qu'on retrouve tapissant la partie du segment inférieur qui entoure le pseudo-orifice interne dans un rayon de 2 à 3 centimètres.

Si en bas le segment inférieur ne se distingue plus sans examen minutieux de la portion déjà épanouie du col, sa limite supérieure s'accuse par contre dans un certain nombre de cas plus nettement que sur l'utérus gravide.

Le changement d'épaisseur au niveau de la ligne d'adhérence du péritoine, située en ligne droite à 10 centimètres environ de l'orifice externe du col, est alors brusque et marqué par un anneau plus ou moins saillant à l'intérieur de l'utérus (*anneau de Bandl*, *anneau de contraction de Schröder*).

Cette sorte d'anneau, figuré pour la première fois par Braune qui l'avait pris pour l'orifice interne du col, était connu depuis longtemps des cliniciens, et Baudelocque le décrivait déjà au chapitre où il traite du « Mécanisme de la formation du chaton qui renferme le placenta ».

« Les fibres de la matrice sont tellement disposées, que sa cavité en se resserrant conserve toujours la forme du corps qu'elle renferme. Avant l'écoulement des eaux de l'amnios, cette cavité a une sorte de régularité qu'elle perd en général d'autant plus que l'enfant y séjourne plus de temps après l'évacuation complète de ce liquide.

« Alors elle se resserre davantage à l'endroit du col de cet enfant que sur la tête et le tronc qui offrent plus de volume ; *elle prend la forme d'une grosse courge ou calabasse à 2 ventres, comme on l'observe toutes les fois qu'on est obligé de retourner l'enfant longtemps après l'évacuation des eaux, surtout lorsqu'il présente la tête* » (t. I, p. 418, paragr. 968).

Baudelocque avait d'ailleurs fait à ce propos la même confusion que Braune car il écrivait à la suite :

« Le cercle utérin appliqué sur le col de cet enfant, d'après les lois générales de la contraction de la matrice sur elle-même, doit se rétrécir beaucoup plus vite, l'accouchement étant terminé, que ne le font proportionnellement les autres cercles dont se compose toute la cavité, parce qu'il est déjà plus étroit, que sa dilatation forcée à l'instant de la sortie du tronc de l'enfant n'a été que momentanée, et que d'ailleurs *il a plus de tendance à se resserrer que n'en ont les autres cercles, étant celui qui constitue l'orifice interne de la matrice dans l'état habituel.* »

Depuis Braune le *cercle de Baudelocque* a reçu des noms très différents, suivant l'idée très vague d'ailleurs que les auteurs se sont faite de sa nature :

Anneau de Bandl, anneau de contraction de Schröder, stricture du détroit supérieur de Lahs, orifice mécanique ou clinique de Ebell, anneau de rétraction de Lusk.

Cet anneau de contraction ne se rencontre pas toujours aussi nettement que dans le cas de Braune. Il paraît devenir d'autant

plus marqué que le travail approche davantage de la terminaison. Par rapport aux organes avoisinant l'utérus il peut se trouver en des points très variables, par exemple au-dessus ou au-dessous du détroit supérieur qui n'a par conséquent pas sur sa production l'influence que lui accorde Lahs. Mais par rapport au péritoine il se trouve toujours au même niveau ; là où la séreuse devient solidement adhérente à la fibre utérine.

Il est même très vraisemblable que c'est en partie à la disposition de la séreuse en ce point qu'il doit sa formation. Alors même qu'à l'autopsie il ne se montre pas nettement à l'œil, le doigt promené à la surface interne de l'utérus sent en ce point, principalement en avant, une sorte de ressaut semblable à celui que donnerait un tube de caoutchouc mince entourant l'utérus à ce niveau. Si à l'aide d'un bistouri on dissèque la séreuse au-dessus de son point d'adhérence de façon à détruire la sorte de bride qu'elle forme en ce point la sensation d'anneau précédemment décrite disparaît. C'est ce que nous montrait encore tout récemment M. Pinard à l'autopsie d'une femme apportée mourante à la Clinique d'accouchements et qui, arrivée au terme de sa grossesse, avait depuis plusieurs jours des hémorrhagies dues à une insertion *partielle* du placenta sur le segment inférieur.

Au-dessous de l'anneau de Bandl la paroi du segment inférieur très amincie est tapissée par la caduque jusqu'au niveau du point *Oi* où nous avons vu cesser la muqueuse cervicale (fig. 7). C'est-à-dire qu'à ne considérer que le revêtement muqueux, au segment inférieur d'origine utérine mécaniquement formé pendant la grossesse, est venue s'ajouter une portion *Oio*, *Ois*, cervicale d'origine, mécaniquement formée pendant le travail.

Tout le monde aujourd'hui est d'accord sur ce point : *la présence*

de la muqueuse cervicale sur le segment inférieur, même pour les derniers défenseurs de la théorie de Bandl, implique qu'il y a eu début de travail.

D'ailleurs lorsqu'on étudie la paroi du segment inférieur de cet utérus parturient sur une coupe faite à la façon de Ruge et d'Hofmeier on y retrouve sur la région tapissée par la caduque la

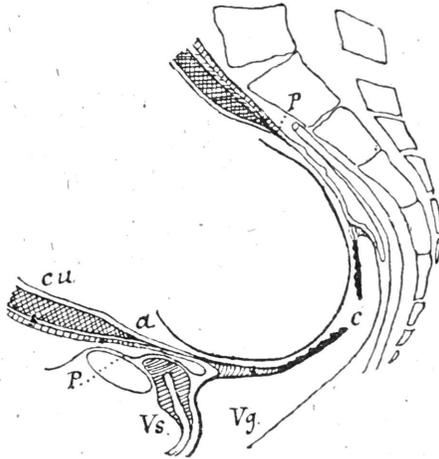


FIG. 8 (d'après BANDL).

cu, Corps de l'utérus. — a, Anneau de Bandl, limite supérieure du segment inférieur. — c, Orifice externe. — PP Limite de l'adhérence du péritoine. La muqueuse cervicale s'arrête à mi-chemin environ entre l'anneau de Bandl et l'orifice externe.

texture du corps utérin, et sur toute la région correspondant à la muqueuse cervicale la texture du col.

Encore quelques contractions et le fameux *canal cervico-utérin de Braune* sera complètement formé par suite de l'ouverture, de l'évasement, de l'effacement du petit moignon de col qui restait encore.

Au lieu de 3 orifices qu'il avait encore tout à l'heure (anneau de

Bandl, pseudo-orifice interne, orifice externe) le canal cervico-utérin n'en a plus que deux (anneau de Bandl, orifice externe). La muqueuse cervicale complètement étalée tapisse toute la portion du canal cervico-utérin qui entoure l'orifice externe dans un rayon de 3 à 5 centimètres.

Le segment inférieur ainsi agrandi par l'adjonction du col a la

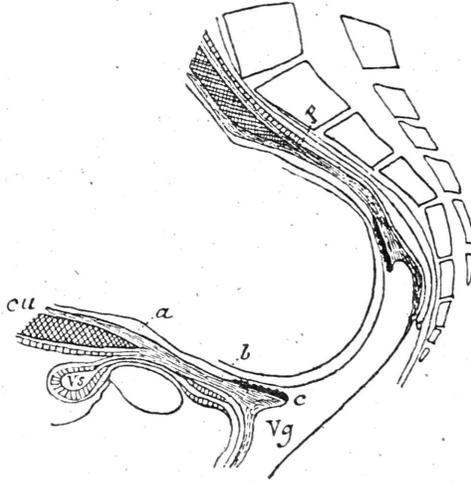


FIG. 9 (d'après BANDL).

cu, Corps de l'utérus. — *a*, Anneau de Bandl (orifice interne de Braune). — *b*, Orifice interne du col. — *c*, Orifice externe presque complètement dilaté. — *ac*, Canal cervico-utérin formé du segment inférieur (*ab*) et du col (*bc*).

forme d'une calotte percée d'un trou plus ou moins central ; l'orifice externe non dilaté, lenticulaire.

Que faut-il maintenant pour que le canal cervico-utérin se continue à plein canal avec la cavité vaginale, c'est-à-dire pour que l'orifice externe ait les mêmes dimensions que l'anneau de Bandl ? (soit 10 centimètres environ).

Il faut que les parois du segment inférieur s'effacent sous la

poussée de la tête jusqu'à ce qu'elles soient avec les bords de l'orifice accolées aux parois de l'excavation.

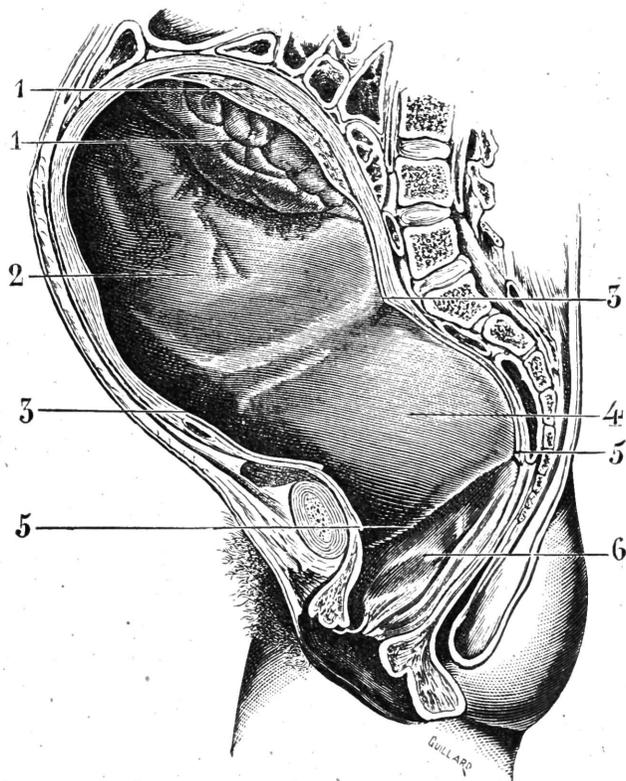


FIG. 10. — Coupe, après congélation, d'une femme morte pendant le travail. La tête est au couronnement. — Dilatation complète. D'après BRAUNE.

1. Placenta. — 2. Cavité du corps de l'utérus. — 3. Orifice interne de Braune (anneau de Bandl). — 4. Canal dit *cervico-utérin* de Braune logeant la tête du fœtus. — 5. Orifice externe complètement dilaté. — 6. Vagin.

La dilatation de l'orifice externe et l'ouverture du canal cervico-utérin devant la région fœtale sont alors complets et nous avons les dispositions figurées schématiquement par Bandl et d'après nature par Braune et Chiari (fig. 10).

La coupe suivante (fig. 11) dessinée d'après Hofmeier montre bien que le canal cervico-utérin est formé :

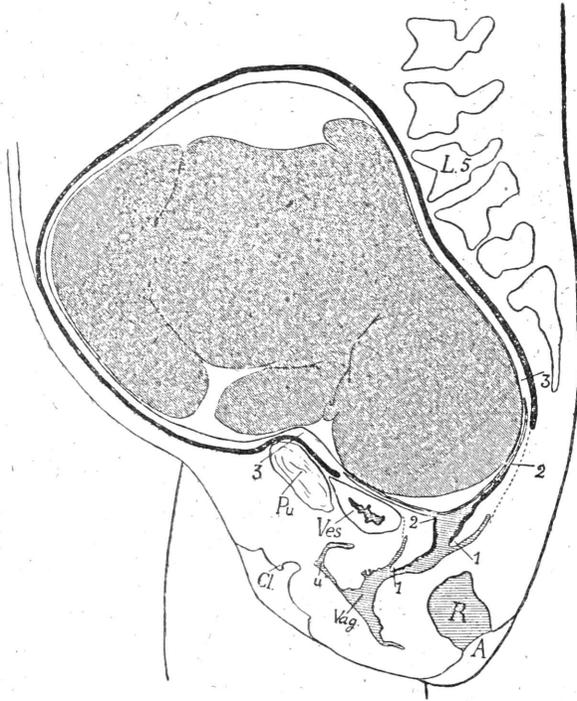


FIG. 11 (réduction d'une planche grandeur nature de l'atlas de SCHRÖDER et STRATZ).

Elle représente une coupe médiane faite, après 48 heures de congélation, d'une multipare morte *pendant le travail*. — Tête profondément engagée, Poche des eaux intacte.

1. Orifice externe. — 2. Orifice interne, limite de la muqueuse cervicale. —
3. Anneau de Bandl, limite supérieure du segment inférieur. — Pu, Pubis. — Ves, Vessie. — u, Urèthre, — Cl, Clitoris. — Vag, Vagin. — R, Rectum. — A, Anus.

De l'orifice externe à l'anneau de Bandl en avant 9 cent, 7 millim., en arrière 9 cent.

1° Du segment inférieur de l'utérus gravide développé aux dépens du corps.

2° Du col resté intact jusqu'à la fin de la grossesse et ouvert, évasé, effacé par le travail.

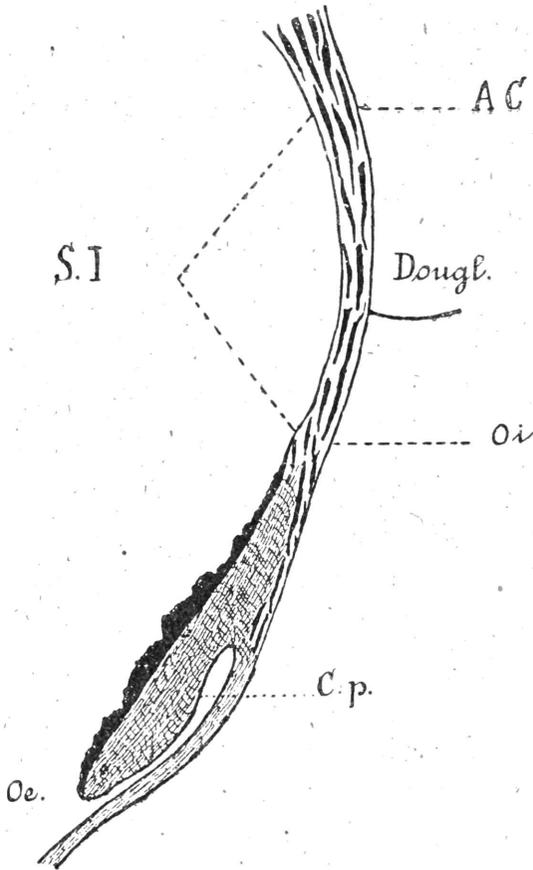


FIG. 12 (coupe grandeur naturelle de la lèvre postérieure du col et de la paroi postérieure du segment inférieur de la figure précédente, D'après HOFMEIER).

Oe., Orifice externe. — *Oi*, Orifice interne. — *AC*, Anneau de Bandl. — *SI*, Segment inférieur aminci tapissé par la caduque et dont la paroi offre la même structure que le corps proprement dit. — De *Oi* à *Oe*, Muqueuse cervicale. — *Dougl.*, Cul-de-sac de Douglas. — *Cp.*, Cul-de-sac postérieur du vagin.

Il suffit de rapprocher cette figure de la planche de Braune pour comprendre l'énormité de l'erreur de ce dernier auteur, erreur qui a été le point de départ de la théorie de Bandl et des discussions interminables de ces 20 dernières années.

Braune considérait en effet comme représentant l'orifice interne du col l'anneau qu'on voit à environ 11 centimètres de l'orifice externe.

Les recherches de P. Müller (1868) ayant montré qu'habituellement le col reste intact jusqu'au début du travail sous forme d'un canal long (*au toucher*) de 2 à 3 centimètres il fallait nécessairement pour mettre d'accord Müller et Braune admettre que pendant le travail le col s'allongeait démesurément.

C'est ce qu'admirent successivement Duncan, Schröder et Bandl.

« L'état du col pendant l'accouchement, écrivait Duncan en 1873, été magnifiquement dessiné dans le supplément de l'Atlas d'anatomie topographique du Dr Braune, de Leipzig. On voit un cas représenté dans lequel l'utérus est encore distendu par le corps du fœtus, alors que la tête est dans l'excavation pelvienne. Dans ce cas, tandis que le corps de l'utérus a des parois épaissies et a diminué de longueur au point de n'offrir plus que la moitié de sa longueur primitive ou un peu plus de 16 centim. 5, le col est au contraire aminci, dilaté, allongé ; sa longueur est double de celle qu'il avait avant le travail ; elle est d'environ 10 centim. » (1).

(1) On peut, à titre d'exception, observer dans certains cas déterminés une élongation du col de l'utérus sous l'influence du travail de l'accouchement. Cette élongation (qu'il ne faut pas confondre avec l'abaissement de l'utérus en totalité) porte surtout sur la portion vaginale du col et d'une façon inégale sur les deux lèvres. Elle se rencontre le plus souvent sur la lèvre antérieure. Lorsque la tête, transversalement placée au détroit supérieur rétréci, cherche à engager sa bosse pariétale antérieure, la lèvre antérieure du col supporte de ce chef contre la face postérieure de la symphyse

Bandl raconte (page 12 de son mémoire) que pendant un certain temps il crut que le col des femmes enceintes, en s'allongeant pendant l'accouchement, devenait ce que montre la figure de Braune.

Les auteurs qui ont emprunté et reproduit cette figure, ont, nous dit-il, illustré cette méprise d'une façon éclatante. Ainsi Schröder, dans son livre publié en 1874, donne aux pages 72, 73, 102 et 103 une coupe schématique d'une primipare et d'une multipare arrivées à un degré avancé de grossesse avec un col de 3 centim. et le texte dit que, pendant l'accouchement, ce col de 3 centim. se transforme en celui que montre la planche de Braune reproduite aux pages 140 et 141.

Mais Bandl s'aperçut bientôt (surtout après avoir examiné des utérus après l'accouchement) que le col tel que l'avait décrit Müller, et tel qu'il avait pu le rencontrer lui-même sur un millier de femmes, ne formait qu'une partie du canal cervico-utérin de Braune.

Et c'est alors que pour mettre d'accord Braune et Müller il

pubienne une pression énergique; on voit assez souvent dans ces cas la lèvre antérieure s'allonger comme s'allonge un morceau de pâte sous la pression du rouleau. Il semblerait que cette élongation dût s'accompagner d'amincissement et, tout au contraire, la lèvre antérieure s'épaissit le plus ordinairement. Ce fait s'explique aisément, car la pression que subit le col entre la tête et la symphyse gêne la circulation en retour et détermine un œdème parfois considérable. M. Pinard nous a fait constater bien des fois cette élongation œdémateuse de la lèvre antérieure dans les positions occipito-postérieures. La pathogénie est la même que dans le cas précédent. Dans les occipito-postérieures la tête est mal fléchie (TARNIER). Au lieu du diamètre sous-occipito-bregmatique c'est un diamètre voisin de l'occipito-frontal qui sollicite le diamètre oblique du détroit supérieur. L'extrémité frontale de cette tige trop longue comprime, étire et œdématise la lèvre antérieure du col contre la paroi de l'excavation.

Mais encore une fois, il s'agit là de cas dystociques, et normalement l'élongation du col du simple au double, telle que la décrit Duncan, n'existe pas.

pensa et chercha à prouver qu'une partie du col devait, pendant la grossesse, contribuer à former le canal de Braune dont la plus grande partie était déjà à la fin de la gestation remplie par l'œuf.

« Le col tel qu'il est figuré dans la planche de Braune, disait-il, c'est pour moi le segment inférieur de l'utérus des anciens, plus le col de Müller effacé par le travail. »

Nous avons vu dans la première partie de cette revue que le col de Müller était bien le col entier. Nous ne pouvons donc que souscrire à cette dernière proposition de Bandl.

D'ailleurs l'autopsie, faite par Chiari, d'une primipare de 29 ans morte de tuberculose à la même période du travail que le sujet de Braune montre (examen histologique) que l'orifice interne n'est pas là où Braune l'a figuré, mais bien au-dessous, là où cesse la caduque et où commence la muqueuse cervicale (à mi-chemin environ entre l'orifice externe et l'orifice interne de Braune).

Sous quelle influence se font :

1° L'effacement du col ?

2° L'ouverture du canal cervico-utérin et la dilatation de l'orifice ?

Ici plusieurs théories sont en présence.

1° L'effacement du col et la dilatation de l'orifice sont le résultat des tiraillements exercés sur les fibres circulaires du col par les fibres longitudinales et obliques du corps.

« Les fibres du corps et du fond peuvent être, dit Hubert, comparées à des arcs de cercle qui viennent se continuer par leurs extrémités avec les fibres circulaires du col, et comme la cavité utérine, occupée par l'œuf, est renflée à sa partie moyenne, ce tiraillement s'exerce en haut et en dehors et tend par conséquent à agrandir l'orifice utérin. Un exemple familier montrera mieux notre pensée. Supposez une de ces grosses balles en gomme élastique, contenue dans une espèce d'enveloppe qui n'offre qu'une ouverture circulaire, comme on en trouve chez tous les marchands

de jouets d'enfants, supposez en outre qu'au point opposé à son ouverture ou torde le sac d'enveloppe de manière à diminuer de plus en plus sa capacité : il est évident que l'ouverture sera tirillée dans tous les sens et qu'elle tendra à s'élargir à mesure que l'on rétrécira le sac par son pôle opposé. »

2° L'effacement du col et la dilatation de l'orifice sont un phénomène purement mécanique. La poche des eaux d'abord, la partie fœtale qui se présente ensuite, poussées par les contractions du corps et du fond, agissent à la manière de coins sur le segment inférieur, sur le col et sur l'orifice qui restent passifs.

3° Pour la plupart des classiques il y a du vrai dans les deux théories précédentes.

« Les tiraillements que les fibres longitudinales et obliques du corps de l'utérus exercent sur les fibres circulaires du col ont une certaine part dans cette dilatation ; mais il faut aussi faire entrer en ligne de compte l'action de la poche des eaux, c'est-à-dire la saillie que fait la partie inférieure de l'œuf distendue par le liquide amniotique. Cette poche agit de deux façons : soit à la manière d'un coin, c'est-à-dire en pénétrant à travers l'orifice et en écartant directement ses bords qu'elle parvient à dilater, soit en irritant les nerfs du col et en déterminant par voie réflexe la contraction des fibres musculaires du corps de l'utérus. Après la rupture des membranes la partie fœtale qui se présente agit de la même façon que la poche des eaux » (Farnier et Chantreuil).

Pour l'école allemande en général et Hofmeier en particulier la seconde théorie serait seule bonne.

Tout d'abord il est, dit Hofmeier, un fait évident, c'est que pour que l'accouchement puisse se faire il faut que le segment inférieur de l'utérus, qui doit être si largement distendu pour laisser passer l'œuf et le fœtus, ne se contracte pas comme le corps proprement dit.

C'est en effet ce que, d'après lui, on peut constater par le toucher intra-utérin pratiqué pendant le travail au moment des contractions. On rencontrerait toujours une partie très contractée (corps proprement dit) nettement limitée en bas par l'anneau de Bandl, et une tout à fait lâche située immédiatement au-dessous (segment inférieur et col):

S'il est difficile de s'assurer de ce fait lorsque la poche des eaux est encore intacte, parce qu'on ne peut distinguer d'une contraction véritable la tension produite sur le segment inférieur par la tension de la poche des eaux, il en est tout autrement quand, au moment de la rupture des membranes, la partie fœtale qui se présente n'est pas en état de remplir le segment inférieur (présentation de l'épaule, rétrécissement du bassin).

Si, à ce moment précis, on est entraîné de pratiquer le toucher on sent (bien que la contraction utérine dure encore) se relâcher subitement le segment inférieur, encore très tendu il n'y a qu'un instant, jusqu'à l'anneau de contraction.

Dans certains cas (présentation de l'épaule, tétanisme utérin), cet anneau peut se resserrer au point d'empêcher le passage de la main dans la cavité utérine, comme l'avait bien vu Baudelocque.

A l'appui de la théorie de la passivité du col et du segment inférieur, Hofmeier rapporte l'observation suivante choisie entre cent.

Une multipare ayant un rétrécissement du bassin était en travail depuis plusieurs heures déjà. La tête était au-dessus du détroit supérieur. L'orifice externe était largement perméable; le col pendait lâche dans le vagin. Poche en boudin, flasque.

Il était impossible de reconnaître, dans l'intervalle des contractions, la limite du col qui se perdait sans ligne de démarcation dans le segment inférieur flasque aussi. En pénétrant plus avant on arrivait, à trois travers de doigt au-dessus du bord supérieur de la symphyse, à l'anneau de contraction faiblement tendu.

Dès qu'une contraction survenait, on la sentait se traduire par une augmentation de tension de l'anneau de Bandl, avant qu'on pût la percevoir par le palper.

Pendant que la poche des eaux se tendait, le segment inférieur se tendait aussi; et on sentait alors l'orifice interne, formant un second anneau distinct situé au-dessous du premier, à 4 centimètres de l'orifice externe.

Au-dessous le col restait tout à fait lâche.

Lorsque la contraction cessait on sentait disparaître d'abord l'orifice interne, puis la tension de la poche et celle du segment inférieur; mais l'anneau de contraction restait encore très distinct à 4 ou 5 centimètres au-dessus de l'orifice interne (soit 10 centimètres environ au-dessus de l'orifice externe).

De cette observation, et d'un grand nombre d'autres en tout semblables, Hofmeier conclut que le segment inférieur comme le col reste complètement passif pendant l'accouchement et dès le début du travail. Seules les zones supérieure et moyenne du corps de l'utérus se contractent pour expulser le fœtus.

Il conteste la possibilité d'une contraction spasmodique de l'orifice interne, au niveau duquel on ne peut rien trouver qui rappelle le muscle sphincter uteri de Henle, Kölliker et Müller. De même au niveau de l'orifice externe il n'admet que des rétrécissements fibreux à vaincre par l'instrument tranchant et non par les anti-spasmodiques.

Toutefois Hofmeier ne peut expliquer cette passivité, cette absence complète de contractilité du segment inférieur, ni par l'innervation qu'on connaît très peu malgré les recherches de Frankenhäuser, ni par la structure.

Bandl, qui admettait la formation du segment inférieur aux dépens du col, trouvait toutes naturelles ces différences entre le segment inférieur qui se laisse pousser et le corps utérin qui pousse.

Pour lui en effet la musculature du corps utérin cessait à l'union du segment inférieur et du corps proprement dit.

Mais nous avons vu que les recherches modernes avaient démontré l'inexactitude de la théorie de Bandl.

Pour Ruge le segment inférieur serait constitué par des fibres longitudinales se dirigeant un peu de dehors en dedans, du point d'adhérence du péritoine vers l'orifice interne. La contraction de ces fibres longitudinales tendrait nécessairement à ouvrir le col.

Mais Hofmeier, en étudiant la paroi du segment inférieur sur des coupes longitudinales et sur des coupes transversales, a trouvé que le segment inférieur est, comme le corps proprement dit, formé de fibres musculaires se croisant dans toutes les directions. Dès lors le segment inférieur devrait se contracter comme le reste de l'utérus et s'opposer plutôt que concourir à l'effacement du col et à la dilatation de l'orifice (contre-pression).

Que le col reste lâche, passif, on peut, dit-il, le comprendre aisément puisqu'il est composé en grande partie d'éléments conjonctifs. Mais le segment inférieur exclusivement musculaire ?

On pourrait à la rigueur admettre que les éléments musculaires moins nombreux du segment inférieur cèdent à l'action de la masse musculaire du corps ; que la contre-pression du segment inférieur est vaincue par la pression des zones supérieure et moyenne (Lahs), que la trop grande tension que subit le segment inférieur finit par le paralyser.

Mais alors, remarque Hofmeier, il faudrait qu'on rencontrât à une certaine période du travail, à côté de la partie supérieure de l'utérus fortement contractée, une partie moins contractée (segment inférieur). Or on rencontre toujours, d'après lui, une partie très contractée nettement limitée par l'anneau de Bandl et une *tout à fait lâche* située immédiatement au-dessous : segment inférieur et col.

La passivité du segment inférieur et du col telle que la comprend Hofmeier ne saurait, d'après M. Pinard, être admise sans discussion.

Si véritablement il suffisait, pour produire l'effacement du segment inférieur et du col et l'ouverture de l'orifice, supposés passifs dès le début du travail, de l'action du coin que forme la partie fœtale lorsque la poche des eaux n'existe plus, on devrait pouvoir obtenir d'excellents résultats des applications de forceps faites avant la dilatation complète de l'orifice utérin.

Le forceps agirait alors sur l'orifice externe du col, comme il agit lorsqu'on l'emploie pour triompher de la résistance opposée par la boutonnière coccy-pubienne du releveur ou par l'orifice vulvo-vaginal, dans les cas où la vis a tergo est insuffisante.

En quelques secondes la résistance de ces deux détroits est vaincue.

Or il est impossible de triompher par le même moyen de la résistance opposée par un orifice incomplètement dilaté et *non dilatable*. Dubois, après avoir essayé dans ces cas un forceps à cuillers très étroites, jura bien qu'on ne l'y prendrait plus ; et il n'est pas d'accoucheur qui n'ait éprouvé la résistance, autrement que passive, du segment inférieur et de l'orifice externe dans certains cas où ce dernier avait été à tort jugé dilatable.

Qui n'a vu, dans la présentation du siège, l'orifice externe insuffisamment dilaté ou dilatable revenir, après l'expulsion du tronc, sur le cou du fœtus et rendre l'extraction extrêmement pénible, parfois même impossible?

Comment accorder ces faits avec la passivité du segment inférieur et du col qu'Hofmeier dit exister dès le début de l'accouchement ?

Comment accorder d'autre part cette passivité avec cet autre fait dès longtemps observé : le resserrement, le durcissement, la

contraction pour tout dire de l'orifice externe pendant les premiers stades du travail.

La distinction entre la contraction et la tension du segment inférieur et du col, sous l'action de la poche des eaux, n'est pas aussi difficile à faire que le dit Hofmeier.

Supposez le cas suivant : Tête mobile au détroit supérieur, poche des eaux volumineuse, flasque en dehors de la contraction. Dilatation entre cinq francs et la paume de la main.

Dans l'intervalle d'une contraction rien n'est facile comme d'introduire toute la main dans le vagin, puis l'extrémité des doigts écartés dans l'orifice jusque près de l'anneau de Bandl, entre les membranes et la paroi du segment inférieur.

Ecartez légèrement les doigts; l'orifice et le segment inférieur mous et flasques entourent leur face dorsale; leur face palmaire entoure la poche des eaux. Surviennent une contraction. Bien avant que la tension de la poche soit suffisante pour faire effort contre vos doigts, ceux-ci vous procureront la sensation nette du durcissement, de la contraction du segment inférieur et de l'orifice.

Dans certains cas il est vrai le col et le segment inférieur paraissent tout à fait flasques au-dessous d'une tête arrêtée et fixée au détroit supérieur.

Mais ce fait peut s'expliquer par la pression considérable qu'exerce la tête sur la paroi utérine au niveau de l'entrée du bassin. Cette pression coupe l'onde musculaire qui normalement s'étend jusqu'à l'orifice.

De telle sorte que, rejetant cette passivité du segment inférieur et du col dès le début de l'accouchement, nous pouvons comprendre le phénomène de la dilatation de la façon suivante :

La dilatation de l'orifice utérin est le résultat d'une lutte qui s'établit entre la musculature énergique des zones moyenne et

supérieure de l'utérus d'une part, et la musculature faible du segment inférieur et du col de l'autre.

Au début, le col et le segment inférieur, se contractant comme le reste, résistent à la pression qu'exercent sur eux les zones moyenne et supérieure par l'intermédiaire du coin fœtal. C'est la période à laquelle l'orifice se resserre au début de la contraction. Peu à peu l'action prédominante des zones supérieure et moyenne s'accuse. L'orifice ne se rétrécit plus mais il n'est pas dilatable. Sa résistance n'est pas encore complètement vaincue. On essaierait en vain de le forcer sans déchirure.

Enfin les zones supérieure et moyenne triomphent de la résistance du segment inférieur et du col qui deviennent passifs.

L'orifice est *dilatable*. Le segment inférieur et le col sont *paralysés*.

Si le coin fœtal est là, l'orifice va s'ouvrir et rapidement. On a remarqué, depuis longtemps, qu'il fallait bien plus de temps pour amener la dilatation jusqu'à 5 francs que pour la porter de 5 francs à la dilatation complète.

Si le coin n'agit pas pour dilater l'orifice le forceps va pouvoir le remplacer avec avantage.

C'est à partir de ce moment seulement que l'utérus va être divisé en 2 portions :

L'une qui pousse.

L'autre qui se laisse pousser.

L'une contractile et énergiquement contractile (fond et corps).

L'autre flasque et paralysée (segment inférieur et col).

La clinique fournit quantité de preuves à l'appui de cette interprétation.

Plus la contraction est puissante et fréquente, plus la dilatation est rapide.

Plus la puissance musculaire du corps et du fond sera consi-

dérable, par rapport à celle du segment inférieur, plus la résistance de celui-ci sera tôt vaincue, plus par conséquent la dilatation marchera vite.

Supposez par contre une distension considérable de l'utérus amincissant aussi bien le corps et le fond que le segment inférieur (hydropisie de l'amnios, grossesse gémellaire), la dilatation sera lente, malgré qu'il y ait une poche des eaux volumineuse appuyant bien sur le segment inférieur.

Mais la contraction forte et fréquente ne fera une dilatation rapide que si la poche ou la partie fœtale agissent bien comme coins.

La contraction aura beau être puissante, la dilatation sera lente encore si la région fœtale est irrégulière et molle (siège, épaule) ; si la région fœtale bien qu'étant régulière vient buter sur le bassin avant d'appuyer sur le segment inférieur (rétrécissement du bassin, déflexion des postérieures). Si la région fœtale étant régulière, agit irrégulièrement sur le segment inférieur, soit parce qu'elle est inclinée, soit parce que l'orifice appuie sur le sacrum ou contre le pubis (dilatation sacciforme).

Un fait reste néanmoins acquis, c'est cette distinction (sinon absolue au moins relative, sinon précoce au moins ultime) de l'utérus parturient en 2 portions :

L'une très active (fond et corps proprement dit).

L'autre passive (segment inférieur et col).

Cette distinction avait été bien vue déjà par Bandl qui en avait fait le point de départ de sa théorie des ruptures utérines, commençant presque toutes au niveau du segment inférieur, après surdistension et amincissement anormal de cette région de l'utérus située entre l'anneau de contraction et l'orifice externe.

Tandis qu'à l'état normal, pendant la contraction, le fond et le corps de l'utérus s'épaississent, le segment inférieur est distendu et

aminci par l'œuf. Tant qu'il n'existe pas d'obstacle à la progression du fœtus, la force déployée par la partie contractile de l'organe est employée à ouvrir la porte, à convertir la cavité utérine et le vagin en un canal continu. Dans ces cas l'anneau de contraction se trouve dans le voisinage du détroit supérieur (voyez la planche de Schröder et Stratz).

Mais si la descente du fœtus est empêchée par une cause quelconque, la résistance des ligaments qui amarrent l'utérus est à un certain moment vaincue par la rétraction du corps et du fond, et on voit l'anneau de contraction remonter et le segment inférieur s'amincir démesurément. Si bien que, par le palper, il est parfois possible de sentir l'anneau de contraction dans le voisinage de l'ombilic.

La tension est portée à son maximum au niveau de la partie supérieure du segment inférieur, tandis qu'elle diminue progressivement jusqu'à la portion vaginale du col qui reste flasque.

Sous l'influence de la poussée qu'il subit de la part de la partie fœtale, le segment inférieur est aminci au point de ne plus former qu'une membrane mince comme une feuille de papier. Tout est préparé pour la rupture.

Chaque nouvelle contraction qui survient augmente la pression supportée par le segment inférieur énormément distendu. Graduellement le tissu aminci cède et enfin il y a *éclatement* du segment inférieur.

Dans certains cas les désordres s'arrêtent là. Le fœtus ne passe pas au travers de l'ouverture qui limite en haut l'anneau de Bandl. Le péritoine lâchement uni au segment inférieur, se laisse décoller et écarter facilement sans se déchirer. Il limite une loge extra-utérine, sans communication avec la grande cavité péritonéale, dans laquelle se fait un hématome plus ou moins considérable. On comprend que dans ces conditions un traitement bien conduit

(antisepsie et drainage, irrigation continue) puisse procurer la guérison si la femme ne succombe pas au choc ou à l'hémorrhagie.

D'autres fois la déchirure s'étend sous l'influence de contractions nouvelles. Elle gagne le corps. Le fœtus est « forcé » en totalité ou en partie au travers de la rupture. Le péritoine éclate à son tour. Le fœtus et les annexes passent dans la cavité péritonéale. L'utérus vidé se rétracte comme après l'expulsion normale du fœtus. Les douleurs s'arrêtent ; il y a rétrocession du travail. Ce sont des cas plus justiciables de la laparotomie que de l'extraction par les voies naturelles et du traitement précédent.

Il nous resterait encore, pour en avoir fini avec le col et le segment inférieur pendant le travail, à étudier quelques points se rattachant à la délivrance. Mais le lecteur verra bientôt qu'ils sont mieux à leur place dans le chapitre suivant.

III

UTÉRUS APRÈS L'ACCOUCHEMENT

Lorsqu'on a l'occasion de faire l'autopsie d'une femme morte soit immédiatement après, soit dans les douze heures qui suivent l'accouchement, on trouve l'utérus encore volumineux (fond au voisinage de l'ombilic), généralement antéfléchi, divisé en *deux portions distinctes* (Bandl, planche 3; Bayer, planche 25, fig. 10; Schröder et Stratz, planche 5).

a) Le fond et le corps proprement dit, sous forme d'un globe régulier, dur, légèrement aplati d'avant en arrière (globe de sûreté), sont en *systole*.

b) Puis appendu à ce globe contracté et faisant avec lui un angle ouvert en avant, est une espèce de sac long et flasque qui pend dans le vagin « comme une portion restante du gros intestin

tronqué » (Levret). Toute cette portion est en *diastole*, et en y faisant pénétrer profondément le doigt, on se sent arrêté à une certaine distance de l'orifice externe par une sorte d'anneau résistant formant diaphragme qui ferme la cavité utérine proprement dite.

Cherche-t-on à décoller le péritoine sur la face antérieure de l'utérus, on voit qu'il ne devient complètement adhérent à la trame utérine qu'à une distance de 7 à 10 cent. au-dessus de l'orifice externe, là où se trouve précisément le diaphragme dont il vient d'être question.

La distinction des 2 portions devient encore plus évidente sur une coupe ouvrant l'utérus suivant la ligne médiane antérieure.

On voit alors qu'au seul point de vue macroscopique le globe contracté et le canal mou sont séparés par un anneau saillant, quelquefois extraordinairement saillant, situé au niveau du point variable où nous avons vu le péritoine devenir adhérent et qui, par conséquent, est l'anneau de Bandl.

Au-dessus de l'anneau, la paroi musculaire mesure 4 centimètres environ d'épaisseur.

Au-dessous, la paroi du sac mou a parfois à peine 1 centimètre d'épaisseur.

A un examen rapide et superficiel on est immédiatement porté à interpréter les choses comme suit (fig. 13) :

Au-dessus de *a* : le corps de l'utérus.

Au-dessous de *a* jusqu'en *Oe*, le col.

Mais lorsqu'on mesure la distance qui sépare *a* de *Oe*, on constate qu'elle est de 9 centimètres (Hecker), de 7 centimètres (Florinsky), de 8 centimètres (C. Braun, Lott), de 10 centimètres (Martin), et ces chiffres peuvent être plus considérables encore dans les cas de rupture utérine.

Quelque énorme que parût cet allongement sous l'influence de l'accouchement d'un col qui souvent à la fin de la grossesse ne

mesure que 3 centimètres, 3 c. 1/2, beaucoup d'auteurs n'hésitent pas à l'admettre comme ils avaient admis (d'après la planche de

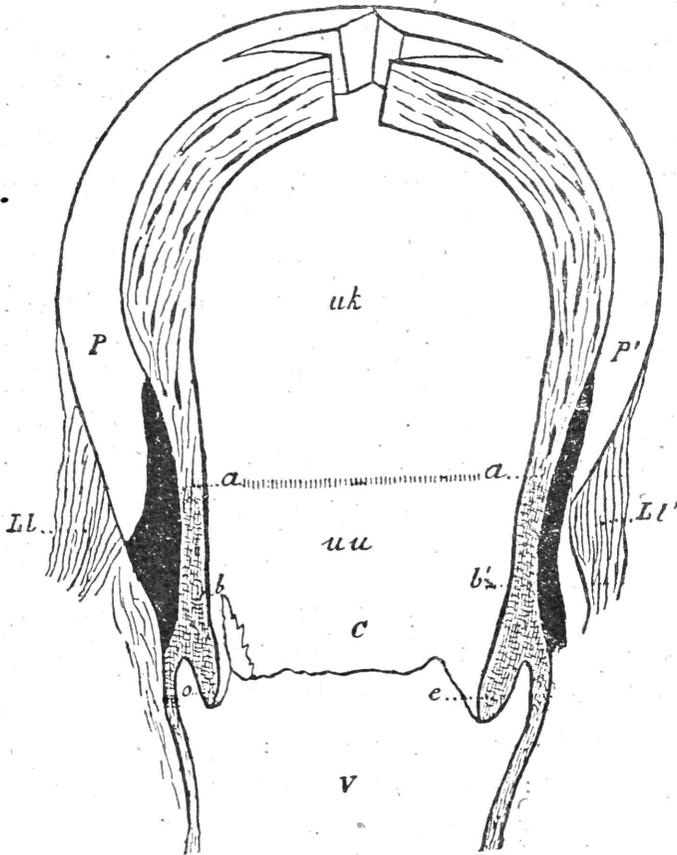


FIG. 13 (d'après BANDL). — Utérus, 12 heures après un accouchement à terme, incisé sur la ligne médiane antérieure et ouvert (réd. : 1/2).

uk, Corps de l'utérus. — *aa*, Anneau de Bandl. — *uu*, Segment inférieur. — *bb'*, Limite de la muqueuse cervicale. — *C*, Col. — *oi*, Orifice externe. — *Ll*, Ligaments larges. — *PP'* Limite de l'adhérence du péritoine.

Braune) son extension à 10, 12 et parfois 15 centimètres pendant la période de dilatation.

C'est ainsi que Matth. Duncan écrivait en 1869 : « Il n'existe aucun doute, et on peut affirmer sans hésiter que le col de l'utérus après l'accouchement est, en général, deux fois plus long qu'il n'était avant le travail ».

Déjà M^{me} Boivin disait avoir vu plusieurs fois le *col* mesurer après l'accouchement 5 à 6 pouces de longueur.

Chez une femme morte immédiatement après être accouchée, elle trouva l'utérus et l'orifice interne parfaitement contractés, tandis que le *col*, resté dans l'inertie, offrait le volume et l'étendue du corps de l'utérus.

Pourtant certains accoucheurs n'admirent pas sans peine et sans réserve ce point de l'histoire du col : « Il est possible que les auteurs qui ont attribué une longueur considérable au col de la matrice immédiatement après l'accouchement aient mesuré toute la portion comprise entre l'anneau de Bandl et l'orifice externe du museau de tanche » (Tarnier et Chantreuil. T. 1, p. 766).

C'est en effet ce qui est, comme Bandl l'a montré et ainsi que bien d'autres l'ont vérifié depuis.

Or ces limites sont-elles celles du col ? C'est ce que nous allons rechercher dans les observations de Bandl lui-même.

Faisant l'autopsie d'une primipare morte d'éclampsie 12 heures après un accouchement à terme (foetus de 3300 grammes), Bandl trouva l'utérus dans l'état où le montre la figure 13.

Le Dr Chiari qui dirigeait l'autopsie et ceux qui l'assistaient considérèrent tous le point *a* comme la limite entre le col et le corps de l'utérus. *Le col ainsi mesuré avait 7 centimètres.*

Mais Bandl fit remarquer que le point *a* était en réalité la limite entre le corps et le segment inférieur, et que *la muqueuse cervicale cessait à 2 ou 3 centimètres au-dessus de l'orifice externe.* Par conséquent, dit-il (page 14), *le tube que Hecker, Florinsky, Carl. Braun, Martin et Lott ont mesuré est formé pour la plus*

grande partie par le segment inférieur de l'utérus, et le col tel que l'a décrit Müller avant le travail n'entre que pour 2 à 3 centimètres dans la formation de ce sac long et mou que limite en haut l'anneau de contraction.

Nous avons établi dans la première partie de cette revue que le col de Müller était bien le col entier, que l'orifice interne était là où la muqueuse cervicale s'arrête. Donc l'anneau de Bandl ne doit pas être pris comme point de repère supérieur dans les mensurations de la longueur du col après l'accouchement.

Ce ne sont pas seulement les caractères différents de la muqueuse qui les recouvre qui distinguent, après comme avant et pendant l'accouchement, ces 2 portions, col et segment inférieur.

Ce sont encore les caractères de la texture de la paroi qui concordent absolument, comme l'ont montré les recherches de Ruge, et comme nous avons pu le voir tout récemment dans un cas de rupture utérine, avec les dispositions dont nous avons parlé à propos de l'utérus gravide.

Voici l'histoire du cas auquel je viens de faire allusion.

Autopsie d'une femme morte de rupture du segment inférieur à la suite de tentatives réitérées de version faites par un médecin de la banlieue dans un utérus tétanisé par l'ergot.

Le 30 avril 1887 dans la nuit, on apportait en brancard à la Maternité de Lariboisière (service de M. Pinard suppléé par M. le Dr Auvard), une femme d'Aubervilliers âgée de 30 ans, bien conformée, ayant accouché 3 fois déjà et à terme d'enfants vivants présentant le sommet.

Arrivée au terme de sa 4^e grossesse, cette femme ressent les premières douleurs le 30 avril à 1 heure 1/2 du matin et les membranes se rompent au même moment prématurément. Dans l'après-midi, le travail ne faisant aucun progrès, une sage-femme méconnaissant une présentation de l'épaule administre de l'ergot,

et, vers 6 heures du soir, un médecin appelé en consultation fait 2 tentatives de version dans cet utérus tétanisé.

A l'arrivée à l'hôpital la femme est dans un état très inquiétant. Température 36°,4. Pouls petit et très rapide, cyanose, faciès péritonéal. L'enfant se présente par l'épaule en acromio-iliaque gauche de l'épaule droite. Le bras est hors de la vulve, le cordon fait procidence. On n'y perçoit aucun battement.

La dilatation est complète. Le col et le segment inférieur sont flasques. L'utérus est tétanisé à partir de l'anneau de Bandl étroitement appliqué sur le fœtus.

L'embryotomie, commencée par moi à l'aide de l'embryotome de M. Tarnier, est achevée par M. Auvard avec les ciseaux de Dubois. Délivrance artificielle, membranes non déchirées. On ne sent pas de solution de continuité au niveau du col ni du segment inférieur.

L'utérus revient mal. Hémorrhagie grave après la délivrance cédant au bout de 10 minutes à une irrigation intra-utérine chaude et prolongée pendant laquelle la malade ne présente aucun symptôme digne d'être noté.

L'après-midi la femme reçoit les visites de sa famille, cause, répond bien, dit qu'elle ne souffre pas. Mais elle reste froide, cyanosée; le pouls est presque imperceptible et très rapide.

L'urine n'est pas sanguinolente.

Vers 5 heures le collapsus augmente. La mort survient à 6 heures.

Je fais l'autopsie le 3 mai au matin.

L'utérus est bien revenu sur lui-même; il y a très peu de sérosité sanguinolente dans le cul-de-sac de Douglas. Au niveau du ligament large droit, le péritoine est soulevé par un épanchement sanguin du volume d'une orange, sans communication avec la cavité péritonéale.

En introduisant toute la main dans le vagin, on franchit sans

peine et presque sans s'en apercevoir l'orifice externe, et on arrive ensuite, après avoir traversé un canal à parois flasques qui s'allonge à mesure qu'on avance, sur un rétrécissement annulaire qui rappelle grossièrement le museau de tanche et ferme la route vers la cavité utérine. Au-dessous de cet anneau qui est situé au voisinage du détroit supérieur, et à droite, existe sur la paroi une perforation latérale dans laquelle pénètrent aisément deux doigts qui s'enfoncent dans la cavité creusée par l'épanchement sanguin dans le ligament large.

J'enlève le vagin, l'utérus et les annexes en décollant complètement le péritoine pelvien et iliaque. Le vagin est incisé sur la ligne médiane antérieure; il est sain.

L'orifice externe du col, non déchiré, est incisé également, ainsi que la paroi antérieure qui lui fait suite, et on arrive bientôt à l'anneau signalé plus haut et qui n'est autre que l'anneau de Bandl. Au-dessus on pénètre dans la cavité utérine.

La figure 14 représente la préparation ainsi obtenue.

Les dimensions de la pièce étaient les suivantes.

Plus grande largeur de l'utérus (origine des trompes), paroi comprise, 16 centimètres.

De l'orifice externe au fond de l'utérus, 23 centimètres.

De l'orifice externe à l'anneau de Bandl, 7 centimètres.

La rupture s'étend de l'anneau de Bandl jusqu'à 2 centimètres au-dessus de l'orifice externe du col qui est intact.

Si nous mesurons le col à la façon de Hecker, de Florinsky, de Braun, etc., c'est-à-dire de l'anneau de Bandl à l'orifice externe, nous trouvons qu'il a 7 centimètres.

Mais en examinant attentivement la paroi, on s'aperçoit sans peine que l'arbre de vie s'arrête à 4 centimètres au-dessus de l'orifice externe. De telle sorte que, sur les 7 centimètres, il y en a 3 qui appartiennent au segment inférieur du corps revenu sur lui-même

mais auquel on peut sur une coupe étalée rendre, sans tension, sa

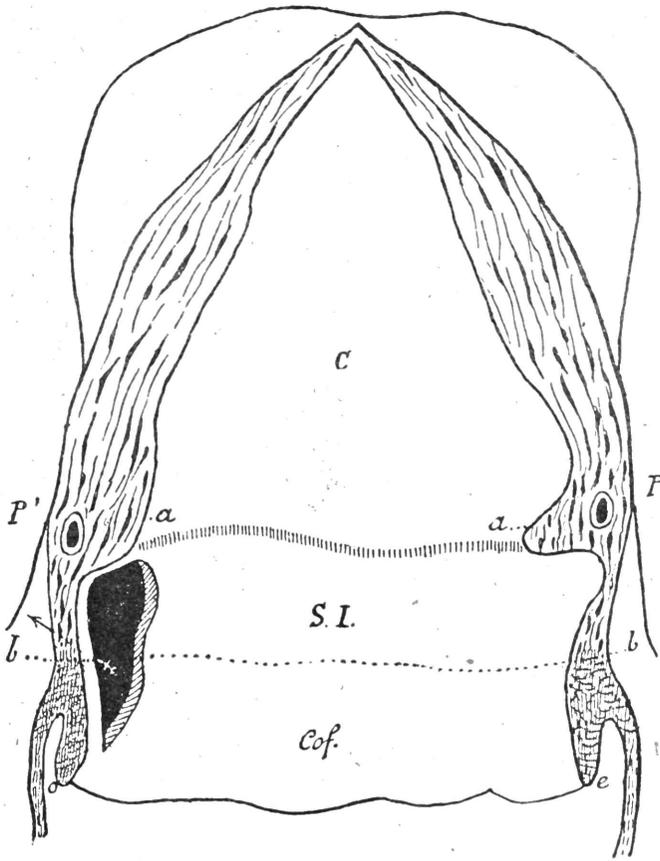


FIG. 14. — Utérus d'une multipare morte 12 heures après l'accouchement, incisé sur la ligne médiane antérieure et ouvert (rupture du segment inférieur), 1/2 grandeur.

C, Zones moyenne et supérieure du corps. — *S.I.*, Segment inférieur. — *aa*, Anneau de Bandl. — *bb*, Orifice interne du col. — *oe*, Orifice externe. — *PP* Limite de l'adhérence du péritoine.

longueur probable. On obtient ainsi la disposition figurée ci-contre. (Fig. 15.)

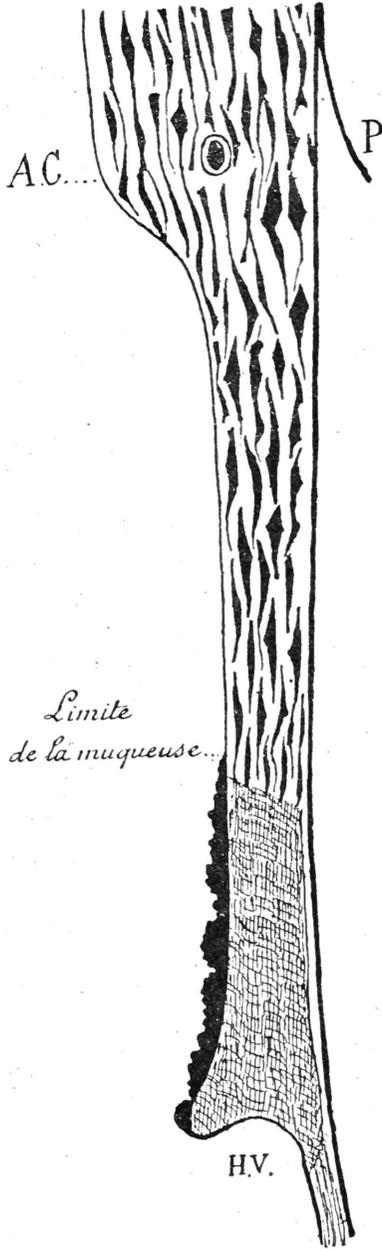


FIG. 15. — Tranche mince de la paroi de l'utérus précédent, faite parallèlement à la surface de section de gauche, étalée et fixée sur une plaque de liège pour montrer la différence de texture du segment inférieur et du col (Grandeur nature).

AC, Anneau de Bandl. — *P*, Limite de l'adhérence du péritoine. Le segment inférieur s'étend de *AC* à la limite de la muqueuse cervicale, et a la même texture que le corps.

La disposition que nous avons rencontrée ici est identique à celle que représente la figure 21 du mémoire d'Hofmeier.

J'ai pu faire sur cette même pièce certaines remarques qui me paraissent expliquer les résultats très disparates obtenus par différents auteurs touchant la longueur du col après l'accouchement.

Quand on compare entre elles ces mensurations (j'entends celles qui ont été faites en prenant l'anneau de rétraction pour l'orifice interne) on est frappé de les voir varier du simple au double, de 6 centimètres à 11 centimètres. Or voici ce que j'ai pu constater dans le cas en question.

L'utérus simplement déposé sur la table est incisé sur la ligne médiane antérieure (fig. 14). Le segment inférieur et le col sont affaissés sous le poids du corps, ils font soufflet. De là la saillie si marquée de l'anneau de rétraction. Dans cet état le col et le segment inférieur mesurent 7 centimètres. On conçoit que cette longueur puisse diminuer encore si l'affaissement est plus prononcé.

Tenant l'orifice externe fixé, je tire sur le fond de l'utérus qui s'éloigne de l'orifice externe. La distance entre le fond et l'orifice est maintenant de 27 centimètres, au lieu de 23; l'organe a gagné 4 centimètres en hauteur. Or la distance entre l'anneau de Bandl et le fond est restée la même; c'est aux dépens du col et du segment inférieur que l'accroissement s'est produit.

Les plis du soufflet s'effacent, la saillie de l'anneau de Bandl a notablement diminué (fig. 15).

Donc, suivant qu'on mesure lorsque le col et le segment inférieur sont à leur maximum d'affaissement ou à leur maximum de tension, on obtient des chiffres très différents, 7 à 11 par exemple.

En résumé, après (comme avant et pendant) l'accouchement, l'utérus peut-être divisé en trois segments :

Le col,

Le segment inférieur,

Le corps proprement dit.

Le col mesure, comme à la fin de la grossesse, de 3 à 5 centim. Sa limite supérieure est marquée par celle de la muqueuse cervicale qui indique la place de l'orifice interne.

Au-dessus du col, et se continuant avec lui sous forme d'un sac mou de longueur variable à paroi plus mince, est le segment inférieur, tout affaissé sur lui-même, et séparé du corps proprement dit, dur, contracté, à parois épaisses de 4 centim. par l'anneau de Bandl qui atteint ici son maximum de développement. L'anneau en question est à 7, 10 ou 12 centim. au-dessus de l'orifice externe. Par les caractères de la muqueuse qui le recouvre et par la texture de sa paroi, le segment inférieur appartient manifestement au corps utérin.

Au point de vue physiologique, l'utérus, après l'accouchement, est divisé en 2 portions : l'une molle, flasque, à parois minces, *paralysirt* disent les allemands, comprend le col et le segment inférieur ; l'autre dure, contractile, à parois épaisses, comprend tout ce qui est au-dessus de l'anneau de Bandl.

Dans un récent mémoire publié en collaboration avec Stratz, Schröder fait jouer dans le mécanisme de la délivrance un rôle tout différent à ces deux portions.

Schröder commence par l'exposé de recherches cliniques intéressantes sur le mode le plus habituel de décollement du placenta.

On connaît les attaques dirigées contre la théorie de Baudelocque (inversion du placenta et des membranes) par Ritgen, Lemser et surtout Matth. Duncan.

L'accoucheur anglais estime que, dans la merveilleuse description qu'il a laissée, Baudelocque a été « guidé par l'imagination ».

Signalant les planches de Schultze et les figures d'Hubert, de Louvain, qui ne sont que l'illustration de la théorie française, Duncan écrit :

« Le tout est un exemple remarquable d'une description théorique nullement fondée sur l'observation » ; et il ajoute : « Quant à la croyance erronée que le placenta descend habituellement en présentant sa face fœtale, elle me semble avoir sa source dans ce fait que les observateurs ne tiennent pas compte de l'intervention très fréquente de l'accoucheur au moment de l'expulsion de cet organe. Je puis dire que malheureusement on se fait une règle d'intervenir dans cette partie du mécanisme naturel de l'accouchement. Une telle intervention, qui consiste généralement en des tractions faites sur le cordon, détermine un *mécanisme anormal, l'inversion du placenta*, qui sont décrites comme la marche naturelle de la délivrance ».

Pour lui, l'accumulation d'une certaine quantité de sang derrière le placenta et les membranes inversées formant coupe et tampon remplissant le vagin, est due à ce que sous l'influence des tractions sur le cordon ce tampon agit comme un piston de pompe. « Par suite du décollement du placenta, la surface interne de l'utérus vient d'être scarifiée, et les tractions exercées sur le cordon font l'office d'une ventouse ».

C'est par son bord, et roulé en cornet d'oublic sur sa face fœtale, que, d'après Duncan, le placenta se présente habituellement à l'orifice du col.

Jusqu'à présent on n'avait pu objecter à Matth. Duncan que des observations cliniques. S'appuyant sur les résultats de sa grande pratique, M. Tarnier avait défendu énergiquement la théorie de l'inversion placentaire.

« Sur 60 cas observés avec le plus grand soin, disait M. Pinard, dans une note communiquée à M. Ribemont en 1883, on a trouvé

que le placenta s'était présenté 51 fois par sa face fœtale, 7 fois par son bord fœtal, 2 fois par sa face utérine. »

Depuis lors, poursuivant ses recherches sur ce sujet dans son service de Lariboisière, M. Pinard est arrivé aux résultats suivants :

Sur 629 cas, le placenta s'est présenté :

492 fois par sa face fœtale,

97 fois par un bord,

40 fois par la face utérine.

Cela dit, j'arrive aux conclusions de Schröder. C'est encore par l'observation clinique seule, employée sous une autre forme, que l'accoucheur allemand renverse la théorie de Duncan.

Il constate tout d'abord, par l'introduction de la main dans l'utérus immédiatement après l'expulsion du fœtus, que dans l'immense majorité des cas le placenta se décolle et tombe sur l'orifice en entraînant les membranes suivant le mécanisme *décrit* et figuré par Schultze (1).

La main introduite dans la cavité utérine sent tout d'abord un ou plusieurs bourrelets se former sur la face fœtale du placenta qui tombe dans l'intérieur de l'œuf jusqu'à ce que, inversant et décollant les membranes, il soit arrivé au niveau de l'anneau de Bandl.

Dans les cas types, lorsque le placenta est inséré vers le fond de l'utérus, cette inversion des membranes de l'œuf est si complète

(1) Il n'est peut-être pas inutile de faire observer une fois de plus que bien avant Schultze, et presque dans les mêmes termes, Baudeloque a décrit ce mécanisme.

C'est « par une sorte d'adoption qui pour être singulière n'est pas exceptionnelle » (Ribemont) que la théorie de Baudeloque a été baptisée en Allemagne du nom de théorie de Schultze.

que pas une goutte de sang ne s'écoule jusqu'à ce que le placenta, face fœtale en avant, ait franchi la vulve.

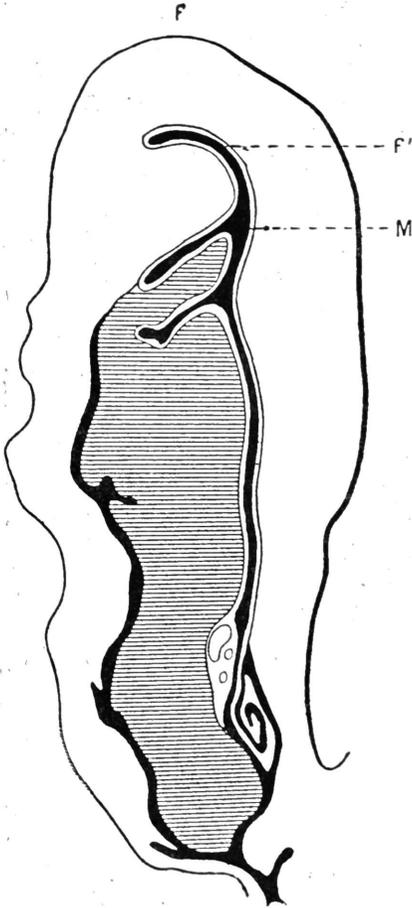


FIG. 16 (d'après la planche 6 de SCHRÖDER et STRATZ). — Coupe médiane antéro-postérieure d'un utérus pendant la délivrance. Mécanisme de Duncan, glissement du placenta décollé et présentation d'un bord (1/2 grandeur).

f, Fond de l'utérus. — *f'*, Fond de la cavité de l'œuf. — *m*, Membranes tapissant la paroi antérieure de la cavité utérine.

C'est exceptionnellement que le placenta est expulsé comme l'a dit Duncan.

Pour Schröder ce mécanisme de Duncan s'observe d'autant plus souvent que l'un des bords du placenta se trouve plus rapproché de l'orifice interne.

Malheureusement, des deux mécanismes, celui de Duncan qu'ils déclarent exceptionnel est précisément le seul que Schröder et Statz aient pu saisir sur le fait dans la pièce que nous reproduisons ici (fig. 16).

La planche 6 de leur atlas représente la coupé (après congélation) de l'utérus d'une femme de 36 ans, accouchant pour la 6^e fois, morte avant la délivrance à la suite d'hémorragies dues à un placenta prævia. Le fœtus avait été extrait par la version faite in extremis. En aucun point le placenta n'était plus adhérent à l'utérus, *tandis que les membranes l'étaient encore*. Le bord inférieur du placenta s'avance jusque dans le vagin.

Plus heureux que Schröder, M. Pinard a pu, il y a quinze jours, saisir sur le fait le mécanisme de Baudelocque dans les circonstances suivantes :

Le 15 novembre 1887, à une heure du matin, on apportait en brancard à l'hôpital Lariboisière, salle Ste-Anne, lit n^o 2, une femme de 42 ans, cyphotique, arrivée au terme de sa 5^e grossesse. Les quatre premiers accouchements avaient eu lieu à terme et s'étaient terminés spontanément par l'expulsion d'enfants vivants présentant le sommet.

Le mari nous raconte que vers six heures, brusquement, sans que rien d'anormal ait jusque-là attiré l'attention, sa femme qui ressentait des douleurs depuis deux heures avait été prise de convulsions. De 6 heures à 1 heure du matin, à 4 reprises différentes, les mêmes accidents s'étaient reproduits. La malade avait perdu connaissance, et son état était devenu tellement inquiétant qu'on s'était décidé à la transporter à l'hôpital.

L'examen pratiqué à l'entrée nous fait constater les particularités suivantes :

Coma ; respiration stertoreuse très accélérée ; cyanose de la face et des extrémités. Pouls petit et incomptable. Œdème consi-

dérable des membres inférieurs. Pas d'urine dans la vessie, pas de morsure de la langue, pas de rétrécissement pupillaire.

Antéversion considérable de l'utérus qu'une forte courbure de compensation et un affaissement très marqué de la cage thoracique chassent hors de la cavité abdominale. Fœtus vivant, se présentant par le sommet en droite transversale. Sensibilité extrême du ventre au palper.

Du sang noir s'écoule par la vulve en assez notable quantité. Par le toucher on trouve : col effacé, dilatation comme 5 francs, non dilatable; poche des eaux volumineuse. Tête très élevée et mobile.

Je romps la poche croyant à une hémorragie par insertion vicieuse. Il s'écoule un flot de liquide amniotique rouge et mélangé de caillots.

Il est impossible d'intervenir à ce moment. Les contractions utérines sont fréquentes, la femme pousse, la dilatation se fait ; mais l'état de la femme empire et 1 heure 1/2 après son entrée à l'hôpital, elle meurt au moment même où spontanément elle expulse un fœtus de 2,000 grammes qui ne tarde pas à succomber.

Aucune traction n'a été faite sur le cordon ; le toucher me permet de constater la présence de la face fœtale du placenta à l'orifice utérin. Je laisse tout en place.

A l'autopsie, faite 24 heures après la mort, voici ce que nous avons constaté :

Le toucher nous montre que les choses sont toujours dans le même état. Au niveau de l'orifice externe dilaté comme 2 francs, on sent la face fœtale du placenta qui bombe et au centre de laquelle vient s'attacher le cordon.

La paroi abdominale incisée, on trouve l'utérus bien revenu sur lui-même, très fortement antéfléchi, comme coiffé par le foie dont le bord inférieur arrive à moins d'un travers de main au-

dessus de la symphyse et dans le lobe droit duquel le rebord costal creuse un sillon profond.

Il existe sur le bord droit de l'utérus, dans le ligament large et sous le péritoine de la fosse iliaque, un épanchement sanguin con-

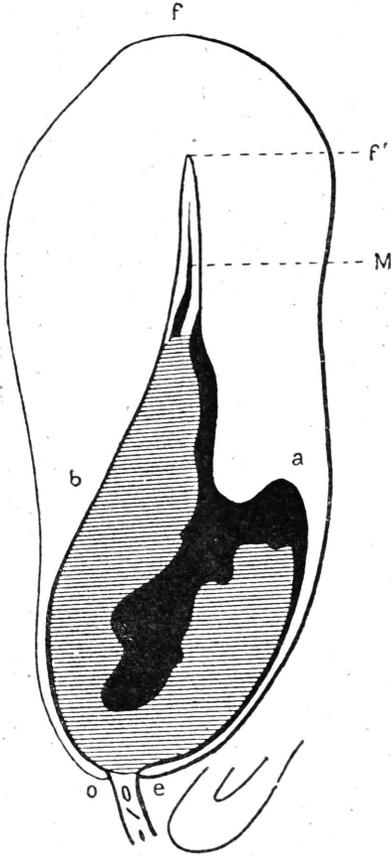


FIG. 17. — Coupe médiane antéro-postérieure, après 48 heures de congélation, de l'utérus d'une multipare morte en accouchant (1/2 grandeur).

Le placenta, décollé de la partie moyenne de la face antérieure et retenu dans le segment inférieur, s'est inversé d'après le mécanisme de Baudelocque. Les membranes sont encore adhérentes. Du sang s'est amassé dans la coupe placentaire.

La pièce est conservée dans le musée de la Maternité de Lariboisière.

a b. Limite supérieure du segment inférieur.

. Fond de l'utérus.

M. Membranes adhérentes.

o e. Orifice externe.

sidérable complètement sous-péritonéal ayant décollé le péritoine jusqu'à 10 centimètres du fond de l'utérus, remontant un peu plus haut en arrière qu'en avant, et dû à une fissure du segment inférieur.

La symphyse pubienne est incisée et écartée, et on enlève tout d'une pièce l'utérus, le vagin et la vessie en décollant le péritoine pelvien.

L'utérus ainsi enlevé et placé sur un plateau a une forme qui se rapproche un peu de celle d'un ballon de Barnes.

Il est cylindrique, un peu aplati d'avant en arrière, légèrement étranglé un peu au-dessus de sa partie moyenne, là où le péritoine devient adhérent intimement à la fibre utérine.

Il mesure de l'orifice externe (senti au travers de la paroi vaginale) jusqu'au fond : 21 centimètres.

De l'orifice externe au point d'adhérence du péritoine, là où existe l'étranglement, 11 centimètres sur la face postérieure, 9 sur la face antérieure.

Sa plus grande largeur, au niveau de l'insertion des trompes est de 12 centimètres.

Ainsi conformé l'utérus constitue une masse solide, fixée dans ses dimensions, qui ne diffère de ce qu'il était en place que par la disparition de l'antéflexion.

Il est mis à congeler 48 heures dans un mélange de glace et de sel marin; puis à l'aide d'une scie M. Pinard pratique sur la ligne médiane postérieure une section longitudinale.

La figure ci-jointe est le tracé, réduit de moitié, obtenu par M. Ribemont en appliquant directement sur la coupe un verre légèrement dépoli.

La section, très heureuse, est tombée exactement sur l'implantation du cordon.

Nous insistons sur ce fait qu'il n'y avait eu aucune traction sur le cordon, que néanmoins, sous l'action du seul retrait de l'utérus, le placenta décollé de ses attaches au voisinage du fond était passé dans le segment inférieur et le col en s'inversant et en inversant les membranes encore en partie adhérentes, et en tout cas étroite-

ment serrées dans une sorte de couloir étroit et contractile s'étendant de la partie supérieure du segment inférieur à la corne gauche. Des caillots remplissent la coupe placentaire.

Cette pièce de M. Pinard, que je crois unique, prouve sans discussion possible la réalité du mécanisme de Baudelocque. Les observations cliniques de l'école française et les expériences de Schröder affirment que c'est le mécanisme le plus commun.

Revenons maintenant au mémoire de Schröder.

Lorsque le placenta a été, par la contraction utérine, décollé et chassé du corps proprement dit dans le segment inférieur et le col, il y reste jusqu'à ce qu'il soit expulsé par un mécanisme tout différent du précédent. Au-dessous de l'anneau de Bandl les contractions utérines ne peuvent plus rien contre lui. Il faut qu'intervienne une autre puissance, que ce soit le seul poids du placenta (qui ne peut agir que dans la position assise ou debout) ou la contraction des muscles abdominaux, la pression abdominale agissant sous l'influence ou en dehors de la volonté.

Si cette nouvelle puissance fait défaut, le placenta reste aussi longtemps qu'on le veut au-dessous de l'anneau de contraction, comme l'ont très bien observé tout récemment encore Ahlfeld et von Campe.

Au point de vue clinique voici ce qu'on observe entre l'expulsion du fœtus et le moment où le placenta a franchi l'anneau de contraction.

Immédiatement après l'expulsion de l'enfant, on trouve le fond de l'utérus (en général) au niveau de l'ombilic; à quelques centimètres au-dessus ou au-dessous. C'est, dit Schröder, que l'utérus s'affaisse sur le segment inférieur et le col qui ne peuvent, lorsqu'ils sont vides, lui servir de soutiens.

Si à ce moment on pratique le toucher, on sent le sac mou que forment le col et le segment inférieur, et le placenta déjà saillant

dans l'anneau de contraction. Il est souvent très difficile, vu la mollesse des parties, de sentir l'orifice interne du col.

Pourtant 10 fois sur 25 multipares observées à ce point de vue, il a réussi à sentir sur la lèvre antérieure un léger relief circulaire qui se trouvait deux fois plus éloigné de l'anneau de Bandl que de la lèvre antérieure.

Dès ce premier examen on peut sentir une partie du placenta dans l'anneau de contraction. 4 fois seulement sur 120 dans lesquels l'introduction de la main a suivi immédiatement l'expulsion du fœtus, Schröder n'a trouvé aucune partie du placenta insinuée dans l'anneau de Bandl.

L'expulsion du placenta à travers l'anneau de Bandl est terminée dans la plupart des cas de 15 à 20 minutes après l'accouchement.

Sur 300 cas 20 fois seulement il a fallu une demi-heure et plus

Souvent, principalement chez les multipares, ce second temps est accompli une minute après l'expulsion du fœtus.

Le symptôme clinique le plus certain indiquant le passage du placenta dans le segment inférieur et le col, est l'ascension du fond de l'utérus et son rétrécissement, et surtout la formation entre le fond et le segment inférieur rempli par le placenta d'un sillon correspondant à l'anneau de contraction. L'utérus paraît avoir deux étages.

Dans 50 cas étudiés à cet effet, Schröder a trouvé le fond de l'utérus :

1^o Immédiatement après la sortie du fœtus : à 14 centimètres au-dessus du bord supérieur de la symphyse.

2^o Après l'expulsion du placenta au travers de l'anneau de contraction, à 20 c. Le fond s'est donc élevé de 6 centimètres 1/2 environ.

La formation du sillon en question s'observe surtout dans les cas où le placenta se décolle d'après le mécanisme de Baudelocque.

Dans les cas où l'expulsion du placenta a lieu suivant le mécanisme de Duncan, le sillon n'est pas visible parce que le bord supérieur du placenta est encore dans la cavité utérine proprement dite et que le sang s'est écoulé au dehors.

De ces recherches Schröder tire les conclusions pratiques suivantes :

On doit abandonner à la nature le décollement et l'expulsion de l'arrière-faix jusqu'au-dessous de l'anneau de contraction. La meilleure conduite à tenir est de ne pas toucher à l'utérus tant que le placenta n'est pas dans le segment inférieur.

A ce moment l'utérus, qui jusque-là était mou et large, devient plus dur, plus étroit ; sa hauteur augmente un peu tandis que la portion située au-dessous de l'anneau de contraction se bombe.

Le décollement placentaire est accompli, et il ne reste plus qu'à pousser le placenta hors du canal génital flasque et de la vulve.

On y arrive très simplement et sans inconvénients, si, à l'aide de la main mise à plat, on exerce une pression légère de haut en bas dans la région de l'anneau de contraction et au-dessous du corps de l'utérus. Il suffit parfois de la pression abdominale pour chasser ainsi le placenta.

La traction sur le cordon, lorsqu'elle est réservée pour ces cas, est tout à fait innocente.

Si le bord supérieur du placenta est encore retenu dans le corps de l'utérus, de telle sorte qu'une partie du placenta seulement est au-dessous de l'anneau de Bandl, alors on peut employer la manœuvre de Crédé pour achever le décollement des membranes et l'expulsion du placenta.

Il est à remarquer que le signe sur lequel insiste Schröder ne saurait indiquer qu'une chose : c'est que le placenta est tombé dans le segment inférieur. Or, à ce moment, les membranes peuvent être encore adhérentes, et si l'on suit le conseil de Schröder on a

des chances d'avoir une déchirure et une rétention des membranes.

La pratique de l'école française nous paraît bien plus rationnelle. Pour intervenir il faut que, comme le placenta, les membranes soient décollées. Or on n'a, pour croire à un décollement déjà avancé des membranes, d'autres signes que ceux de l'engagement profond du placenta. Il est donc prudent d'attendre, pour intervenir par tractions et expression combinées, que le placenta soit en grande partie passé du segment inférieur et du col dans le vagin (1).

Les faits anatomiques précédemment exposés nous en expliquent d'autres physiologiques, sur lesquels on discute depuis bien longtemps.

Cazeaux, étudiant à propos de la délivrance, les contractions irrégulières ou spasmodiques de l'utérus, admet, à l'exemple de Stoltz, quatre variétés de spasme utérin : 1^o la contraction spasmodique de l'orifice externe du col ; 2^o celle de l'orifice interne ; 3^o celle d'une ou de plusieurs portions du corps de l'utérus (enchatonnement), etc.

En envisageant la contraction spasmodique de l'orifice externe, il fait remarquer que lorsqu'on a souvent eu occasion de constater l'état de mollesse, de flaccidité dans lequel se trouve la partie inférieure du col utérin après l'accouchement, on a peine à comprendre le spasme de l'orifice externe.

Passant alors à la contraction spasmodique de l'orifice interne, Cazeaux dit : « C'est celle que M. Guillemot appelle hour-glass. Nous lui empruntons en grande partie *l'excellente* description qu'il en donne. Si l'on porte la main dans les parties génitales, on découvre dans le vagin un col si déformé qu'il ressemble à une portion flottante du gros intestin : A 12 ou 15 CENTIMÈTRES AU-DES-

(1) S'appuyant sur la statistique précédemment citée, M. Pinard recommande expressément de ne jamais songer, à moins d'indications spéciales, à faire la délivrance avant qu'une demi-heure au moins se soit écoulée depuis l'expulsion du fœtus.

sus le doigt rencontre une espèce d'étranglement qui est l'orifice interne froncé et presque entièrement fermé. Suivant M^{me} Boivin, le col utérin, dans cet état de flaccidité, présente quelquefois 13 à 15 centimètres de longueur sur 11 à 13 de diamètre; au-dessus de cette partie rétrécie se trouve la cavité du corps, dont les parois, embrassant le placenta, sont quelquefois fortement rétrécies; d'autres fois au contraire dans un état d'inertie plus ou moins complète.

« La cavité utérine s'est ainsi partagée en deux portions. Lorsque la portion supérieure s'est contractée de toutes parts sur le placenta, ce qui est le cas le plus ordinaire, elle n'offre plus que la moitié du volume de l'organe en totalité. De sorte que le rétrécissement, quoique siégeant à l'orifice interne, se trouve cependant situé à peu près à la partie moyenne; c'est ce qui a pu faire dire à plusieurs accoucheurs qu'ils avaient affaire à une contraction du corps de l'utérus. »

Ce que nous avons dit montre assez que ces accoucheurs étaient dans le vrai. L'anneau que Guillemot a trouvé à 12 ou 15 cent. au-dessus de l'orifice externe, et qui, dans ces conditions, paraît plutôt un cercle de fer qu'une portion de la matrice en contraction, c'était l'anneau de Baudelocque, l'anneau de Bandl, la limite entre le segment inférieur et les segments moyen et supérieur du corps utérin.

Il est un autre point que je désirerais faire ressortir ici; j'ai fait et vu faire depuis trois ans bien des injections intra-utérines dans les jours qui suivent l'accouchement, et j'ai pu constater que beaucoup de médecins et de sages-femmes, croyant faire une injection intra-utérine, ne faisaient en réalité d'injection que dans ce sac mou et pendant (fig. 18) que forment sur l'utérus puerpéral le col (3 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. A peine la sonde a-t-elle pénétré de 3 à 4 cent. qu'on éprouve une très légère résistance dont on triomphe aisément. On sent alors le bec

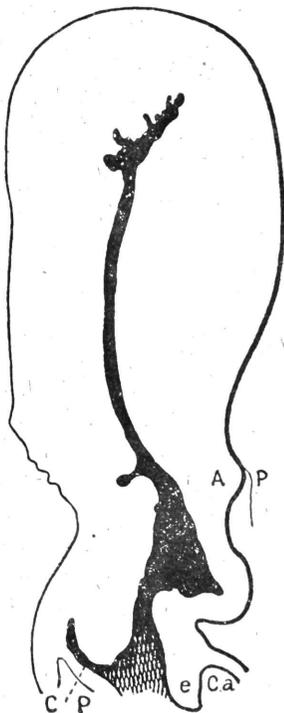


FIG. 18 (d'après BAYER). — Coupe médiane antéro-postérieure d'un utérus après l'accouchement (1/2 grandeur).

a. Limite supérieure du segment inférieur (anneau de Bandl, etc.). — *P*, Limite de l'adhérence du péritoine sur la face antérieure. — *e*, Orifice externe.

Remarquez l'affaissement et la béance de la portion située au-dessous de l'anneau de contraction.

pénétrer de 3 à 4 centim. 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 au dehors plus de la moitié de la sonde.

Si à ce moment vous prenez l'instrument et que vous en abaissez davantage encore le manche entre les cuisses, en déprimant la fourchette, pour mettre le bec dans l'axe du détroit supérieur

vous éprouvez de nouveau une résistance plus marquée. Beaucoup s'arrêtent effrayés. Mais continuez sans crainte, et bientôt vous aurez la sensation nette d'une résistance vaincue en même temps que votre sonde, avalée pour ainsi dire, disparaît presque complè-

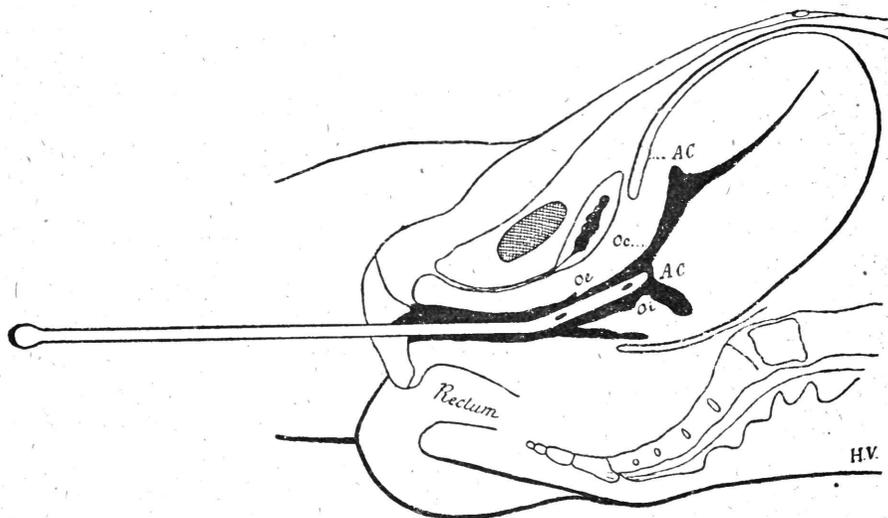


FIG. 19. — Injection dans le col.

oe, Orifice externe. — *oi, oc*, Orifice interne. — *AC*, Anneau de contraction.

Je me suis servi pour faire ces figures de la planche 5 de l'atlas de SCHRÖDER et STRATZ, représentant une coupe médiane antéro-postérieure (après congélation) d'une femme morte immédiatement après la délivrance.

tement dans le vagin. Immédiatement le liquide de l'injection cesse de revenir, et c'est une nouvelle cause d'effroi pour l'opérateur novice. Ce n'est qu'après quelques instants, que l'écoulement reprend.

Voici ce qui s'est passé :

Le premier obstacle insignifiant que vous avez rencontré, c'est l'orifice interne.

La cavité dans laquelle vous vous êtes arrêtés c'est la cavité du segment inférieur.

Le second obstacle, le vrai, c'est l'anneau de Baudelocque, la vraie porte de la cavité utérine, qui s'est laissé forcer par la sonde d'abord de dehors en dedans, puis par le liquide de dedans en

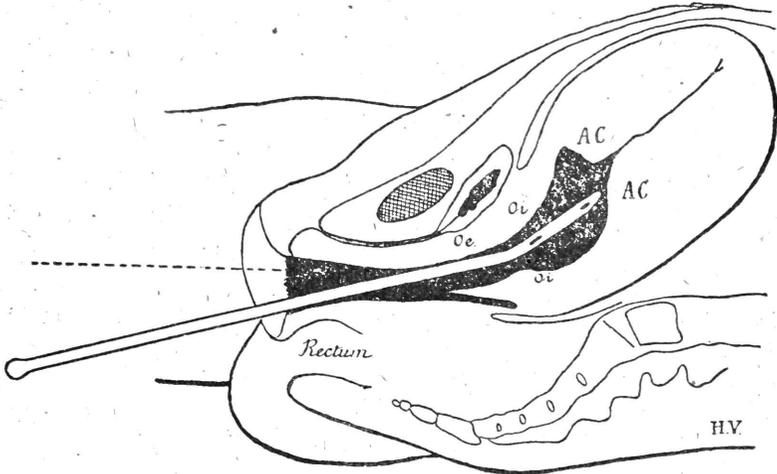


FIG. 20. — Injection dans le col et dans le segment inférieur.

Oe, Orifice externe. — *Oi*, Orifice interne. — *AC*, Anneau de contraction.

La ligne pointillée indique la situation de l'extrémité externe de la sonde au début de l'opération.

dehors lorsque la pression du liquide dans la cavité utérine a été suffisante pour triompher de sa résistance.

En terminant cette revue, nous pouvons résumer ainsi l'histoire du col et du segment inférieur dans ces 20 dernières années.

Les recherches de Schröder, de Pinard et d'Hofmeier ont montré l'exactitude des observations de Bandl et la fausseté de

la théorie qu'il avait édiflée sur ces observations remarquables.

C'est donc le cas de répéter avec Duncan : « Des vérités ont été

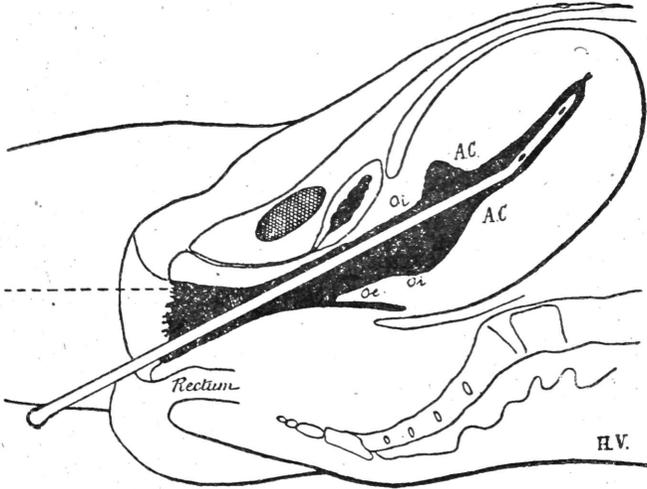


FIG. 21. — Injection intra-utérine.

Même légende que pour les figures 19 et 20.

attaquées, des erreurs ont été prônées, des erreurs ont été corrigées, des erreurs ont de nouveau reparu, des vérités ont été triomphantes; et somme toute la science a progressé ».

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
HISTORIQUE.	5
I. — UTÉRUS GRAVIDE.	12
II. — UTÉRUS PARTURIENT.	36
III.— UTÉRUS APRÈS L'ACCOUCHEMENT.	60

TABLE DES FIGURES

	Pages
FIG. 1. — Coupe verticale, médiane et antéro-postérieure du col et du segment inférieur d'un utérus gravide à terme. — D'après HOFFMEIER.	15
FIG. 2. — Coupe médiane, après 10 jours de congélation, d'une femme de 38 ans arrivée au terme de sa dixième grossesse et amputée des deux cuisses par une locomotive. — D'après WALDEYER.	18
FIG. 3. — Coupe (après opération césarienne) de l'utérus d'une primipare morte dans le dixième mois de la grossesse.	20
FIG. 4. — Coupe un peu grossie du col et d'une partie du segment inférieur de l'utérus représenté dans la figure 2.	22
FIG. 5. — Tranche mince du col, du segment inférieur et du corps d'un utérus à terme étalée et fixée sur une plaque de liège. — D'après HOFFMEIER.	25
FIG. 6. — Col et segment inférieur à la fin de la grossesse; figure schématique. — D'après BANDL.	37
FIG. 7. — Coupe verticale du segment inférieur et du col de l'utérus d'une multipare morte au neuvième mois de la grossesse. Début du travail. — D'après BAYER.	39
FIG. 8. — Col et segment inférieur pendant le travail. Effacement du col; figure schématique. — D'après BANDL.	43
FIG. 9. — Canal cervico-utérin. Dilatation complète; figure schématique. — D'après BANDL.	44
FIG. 10. — Coupe, après congélation, d'une femme morte pendant le travail. La tête est au couronnement. — Dilatation complète. — D'après BRAUNE.	45
FIG. 11. — Coupe médiane faite, après 48 heures de congélation, d'une multipare morte pendant le travail. — Tête profondément engagée. Poche des eaux intacte (Atlas de SCHRÖDER et STRATZ).	45
FIG. 12. — Coupe grandeur naturelle de laèvre postérieure, du col et de la paroi postérieure du segment inférieur de la figure précédente. — D'après HOFFMEIER.	47
FIG. 13. — Utérus, 12 heures après un accouchement à terme, incisé sur la ligne médiane antérieure et ouvert (réduit : 1/2). — D'après BANDL.	62
FIG. 14. — Utérus d'une multipare morte 12 heures après l'accouchement, incisé sur la ligne médiane antérieure et ouvert (Rupture du segment inférieur). 1/2 grandeur.	67
FIG. 15. — Tranche mince de la paroi de l'utérus précédent, faite parallèlement à la surface de section de gauche, étalée et fixée sur une plaque de liège pour montrer la différence de texture du segment inférieur et du col (grandeur nature).	68
FIG. 16. — Coupe médiane antéro-postérieure d'un utérus pendant la délivrance. Mécanisme de Duncan, glissement du placenta décollé et présentation d'un bord (1/2 grandeur). — D'après SCHRÖDER et STRATZ.	73
FIG. 17. — Coupe médiane antéro-postérieure, après 48 heures de congélation, de l'utérus d'une multipare morte en accouchant (1/2 grandeur). — Pièce conservée au musée de la Maternité de Lariboisière.	76
FIG. 18. — Coupe médiane antéro-postérieure d'un utérus après l'accouchement (1/2 grandeur). — D'après BAYER.	83
FIG. 19. — Injection dans le col.	84
FIG. 20. — Injection dans le col et dans le segment inférieur.	85
FIG. 21. — Injection intra-utérine.	86