§ IV. — Des ostéophytes crâniens.

Il se développe pendant la grossesse, et l'on retrouve après l'accouchement, entre la table interne des os du crâne et la face externe de la dure-mère, une production nouvelle, d'abord fluide, qui s'épaissit peu à peu, s'ossifie et donne plus d'épaisseur aux parois crâniennes, en formant des plaques composées, à l'état frais, d'un tissu spongieux, enfermé entre deux lames de tissu compacte. Dans un degré plus avancé, il n'existe plus de plaques isolées ; leur réunion forme une véritable calotte osseuse surnuméraire qui recouvre toute la dure-mère et s'étend jusqu'au trou occipital en s'amincissant progressivement.

Voici la description qui en a été donnée par M. Ducrest : Sur 231 femmes mortes en couches, dont j'ai examiné la surface du crâne, 90 m'ont présenté l'ostéophyte, c'est-à-dire plus d'un tiers. Les recherches de M. Alexis Moreau, interne à la Maternité, lui ont donné une proportion encore plus forte. Sur 40 crânes, il en a trouvé 27 qui avaient cet ostéophyte à différents degrés d'étendue. D'un autre côté, 71 crânes, dont 35 appartiennent à des hommes et 36 à des femmes mortes hors des couches, ont été examinés par M. Cossy, interne des hôpitaux, ou par moi : nous n'avons trouvé l'ostéophyte sur aucun de ces 71 crânes.

A laquelle de ces trois conditions (grossesse, état de couches, maladie puerpérale) peut-on rapporter le développement de l'ostéophyte ? Seize des femmes qui avaient cette exostose moururent entre trois et soixante-douze heures après l'accouchement : chez plusieurs d'entre elles, les plaques s'étendaient à tout le crâne et résistaient au tranchant du scalpel presque autant que l'os primitif. Il répugne d'admettre que d'aussi larges plaques ont pu se former et acquérir en deux ou trois jours une dureté presque égale à celle des os.

Cette objection s'adressant à la fois à l'état de couches et aux maladies qui emportèrent ces femmes, des trois conditions qui s'étaient d'abord présentées, la grossesse est la seule à laquelle on puisse attribuer le développement de cet ostéophyte. (Ducrest, *Thèses de Paris*, 1844, n° 12.)

Cette modification anatomique, qui naît sous l'influence de la grossesse, qui disparaît ensuite, nous semble des plus curieuses : elle nous échappe, il est vrai, dans l'appréciation de ses causes et de son importance, mais son existence n'en reste pas moins confirmée. Cette production osseuse avait déjà été notée par le professeur Rokitanski (de Vienne), qui la regardait aussi comme dépendant de l'état de gestation et non d'un état pathologique.

§ V. — Dépôts pigmentaires.

Nous avons déjà dit que les mamelles présentent, pendant la grossesse, une coloration brune exagérée. D'autres régions deviennent aussi le siége d'un dépôt de matière colorante. Ainsi, chez un grand nombre de femmes, on trouve sur la ligne médiane de l'abdomen une raie brune comme l'aréole, de quelques millimètres de largeur, allant du mont de Vénus à l'ombilic et se continuant quelquefois jusqu'à l'appendice xiphoïde. Cette ligne, tracée comme avec un pinceau, selon l'expression de M. Pajot, est surtout bien apparente chez les femmes brunes. Chez ces dernières, il n'est pas rare de trouver toute la peau du ventre et du haut des cuisses foncée en couleur, bistrée et parsemée de petites taches blanches qui rappellent exactement l'aréole mouchetée.

Enfin le périnée et les grandes lèvres présentent presque toujours pendant la grossesse une coloration brune exagérée.

A côté de ces colorations normales on pourrait décrire d'autres taches qui se développent surtout au visage, où elles sont connues sous le nom de masque des femmes enceintes, mais il nous a paru que ces taches appartenaient plutôt à la pathologie et nous les décrirons plus loin.

CHAPITRE III

DE LA MEMBRANE CADUQUE.

La membrane caduque nous servira de transition naturelle pour passer de l'étude des changements imprimés aux organes maternels à celle du développement de l'œuf. Il est en effet démontré aujourd'hui que la caduque est formée par la muqueuse utérine qui se transforme et se détache de la matrice pour contracter des adhérences intimes à la surface de l'œuf, avec lequel elle se confond si bien, qu'elle est expulsée avec lui au moment de la délivrance. Organe maternel au début, la caduque finit donc par n'être qu'une dépendance de l'œuf. Mais avant de décrire la caduque telle que nous la connaissons aujourd'hui, il est nécessaire d'exposer la théorie qui avait été généralement acceptée jusqu'à ces derniers temps et de chercher à comprendre quelle a été la cause de l'erreur dans laquelle étaient tombés presque tous les hommes qui s'étaient occupés de ce sujet.

Théorie ancienne. — Lorsqu'à la suite d'un avortement survenu dans les deux premiers mois on a l'occasion d'examiner un œuf sorti intact des organes génitaux, on voit que cet œuf est entouré par une espèce de poche avec laquelle il se trouve en contact dans les quatre cinquièmes à peu près de sa surface extérieure, tandis que dans l'autre cinquième il est à nu et montre des villosités libres et flottantes développées sur la vitelline, ou villosités choriales. Cette poche, piriforme comme la cavité utérine sur laquelle elle semble moulée, n'offre, en général, qu'une ouverture au sommet du cône qu'elle représente et qui correspond évidemment à l'ouverture du col utérin : quelquefois pourtant je l'ai trouvée perforée, au moins d'un côté, au niveau du point qui correspond à l'ouverture des trompes.

Les parois de cette poche sont formées par une membrane qui est connue des embryologistes sous le nom de *membrane caduque*. Elle offre une surface externe et une surface interne. La surface interne est lisse, recouverte par un épithélium, et offre à la loupe des petites éminences mamelonnées assez semblables au circonvolutions cérébrales ; sur chacune de ces saillies se voient plusieurs orifices de forme ovale. Cette surface interne circonscrit une cavité dans laquelle on a bien pu trouver un liquide muscoso-albumineux, et, dans certains cas pathologiques, du sang liquide ou coagulé ; mais habituellement elle n'en renferme pas.

La surface extérieure de la caduque peut être divisée en deux portions : l'une, plus petite, est en contact avec l'œuf, qu'elle environne dans une grande partie de sa surface extérieure ; l'autre, beaucoup plus étendue, est parfaitement libre, et devait, quand l'œuf était encore dans l'utérus, être en rapport avec la face

interne de la matrice. Cette surface extérieure est très-irrégulière et souvent hérissée de petits filaments fins et déliés.

La portion de cette membrane qui était en contact avec l'œuf fut nommée *caduque ovulaire*, et plus tard, pour rappeler le mécanisme supposé de sa formation, *caduque réfléchie ;* l'autre fut appelée *caduque utérine* ou *pariétale*, pour rappeler ses rapports avec les parois de l'utérus.

Quelle est la nature de cette membrane ? Quel est son mode de formation ? A quelle époque se développe-t-elle ? Pour répondre à toutes ces questions, on imagina la théorie suivante, qui, en apparence, résout assez bien les difficultés qu'elles soulèvent.

Après le coït fécondant, la matrice devient, ainsi que tous les organes génitaux, le siége d'une vitalité plus active ; le sang y afflue en plus grande quantité, et cette congestion détermine un état de turgescence des tissus, très-voisin de l'inflammation. Cette excitation anormale s'accompagne toujours d'une sécrétion abondante de lymphe coagulable, d'un liquide séro-albumineux qui remplit bientôt toute la cavité utérine. Après quelques jours, celui-ci s'apaissit, et ses couches les plus extérieures, prenant plus de consistance, forment une membrane molle et pulpeuse, qui tapisse toute la surface interne de la matrice : elle constitue alors une véritable poche, en contact par sa surface extérieure avec la muqueuse utérine, et remplie par la portion du liquide qui ne s'est pas coagulé. Cette poche a évidemment la forme de la cavité de la matrice sur laquelle elle semble moulée (fig. 50).

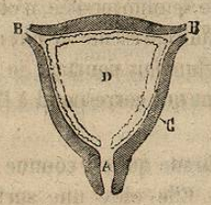

Fig. 50. — Caduque avant l'arrivée de l'œuf. (Théorie ancienne.)

A. Cavité du col.
B, B. Orifices des trompes.
C. Caduque.
D. Cavité de la caduque.

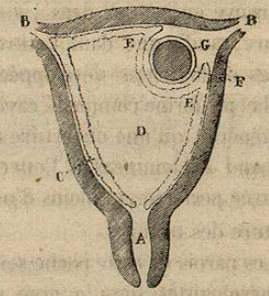

Fig. 51. — Caduque après l'arrivée de l'œuf. (Théorie ancienne.)

C. Membrane caduque pariétale.
D. Cavité de la caduque.
E, E. Caduque réfléchie.
G. Amnios.

L'œuf fécondé n'arrive dans l'intérieur de la matrice que huit, dix, et même douze jours après la fécondation, et le développement de la membrane, dont nous venons de parler, commence bien avant. Aussi lorsque celui-ci, après avoir parcouru la trompe, arrive au niveau de son orifice interne bouché par la caduque, il ne peut évidemment se glisser entre elle et l'utérus, qu'en la repoussant au devant de lui. Dès lors cette membrane présente deux feuillets distincts. L'un,

le plus étendu, est en contact avec la surface interne de l'utérus, à l'exception du point où se trouve l'œuf : c'est la *caduque externe utérine ;* l'autre, moins étendu, est refoulé par l'ovule vers le centre de la cavité : c'est la *caduque interne* ou *réfléchie, caduque ovulaire, épichorion de Chaussier.*

Ces deux feuillets sont d'abord très-éloignés l'un de l'autre ; mais l'œuf, en se développant, augmente nécessairement l'étendue de la caduque réfléchie, rétrécit graduellement la cavité, de façon que, vers le quatrième mois, celle-ci est complétement effacée, et les deux feuillets pariétal et ovulaire se trouvent en contact.

L'œuf n'est immédiatement en contact avec la matrice que par une petite partie de sa surface, tous les autres points de cette surface extérieure en étant séparés par le feuillet réfléchi, la cavité et le feuillet pariétal de la membrane caduque. Toutes les villosités de l'œuf recouvertes par la caduque s'atrophient et disparaissent après un certain temps, mais celles qui sont immédiatement en contact avec la matrice prennent un grand développement, contractent des connexions plus ou moins intimes avec le plan le plus interne de l'utérus, et c'est là que plus tard se développera le placenta.

Jusqu'ici, on le voit, cette hypothèse concorde d'une manière très-ingénieuse avec l'état dans lequel se présentent les œufs expulsés intacts dans l'avortement. On comprend très-bien, en effet, comment, malgré l'intégrité de la caduque, l'œuf n'est recouvert par elle que dans une partie de son étendue.

Mais, plus tard, on eut l'occasion, en ouvrant des femmes mortes au troisième ou au quatrième mois de la grossesse, de se convaincre qu'à la face externe du placenta existait une membrane entièrement semblable à la caduque pariétale, et se continuant avec elle sans qu'il soit possible d'établir entre elle et cette membrane inter-utéro-placentaire aucune ligne de démarcation, de sorte que cette caduque utérine, qui, sur les œufs avortés, n'était en rapport avec l'œuf que dans une partie de son étendue, l'environnait en entier, comme la coquille entoure l'œuf de l'oiseau, alors qu'on pouvait l'examiner en place dans l'utérus (1). Cette contradiction apparente avec la théorie disparut devant l'hypothèse suivante :

L'arrivée de l'ovule dans la matrice ne peut suspendre tout à coup le travail de sécrétion dont les parois utérines étaient le siége ; il continue surtout dans le point qui est directement en rapport avec l'œuf, grâce à la vitalité plus active que celui-ci y entretient, et la matière sécrétée, parfaitement semblable à celle qui a formé la caduque primitive, s'épaissit à son tour, et constitue ainsi entre l'œuf et l'utérus une matière plastique tout à fait semblable à la première, baigne les villosités choriales, et, finissant enfin par se coaguler, contribue à former la

(1) En 1851, j'ai présenté à l'Académie de médecine, et j'ai depuis donné à M. Coste, qui l'a fait dessiner dans son grand atlas, un œuf reçu à la suite d'un avortement, et qui offrait une caduque parfaitement intacte et environnant l'œuf, comme la coquille environne l'œuf de l'oiseau. — L'examen de cet œuf nous permit de constater une disposition tout à fait semblable à celle que nous décrirons plus loin d'après des pièces observées dans l'utérus. C'est, je crois, le premier œuf abortif qu'on ait pu étudier dans un état d'intégrité complète.

masse placentaire, dont la surface extérieure est ainsi recouverte d'un feuillet albumineux. Ce feuillet a été désigné sous le nom de *caduque inter-utéro-placentaire decidua secrotina*) : borné d'abord à la surface externe du placenta, il s'unit bientôt assez intimement avec le feuillet utérin de la caduque primitive, pour qu'à une époque avancée de la gestation il soit tres-difficile de les isoler.

Identiques dans leur texture et leur origine, la caduque primitive et la caduque sérotine ne diffèrent donc que par l'époque de leur formation.

Ajoutons enfin que cette membrane caduque, dépourvue de vaisseaux pour les uns (membrane anhiste de M. Velpeau), était pour les autres criblée et parcourue par un nombre considérable d'artères et de veines, et nous aurons succinctement résumé les opinions les plus généralement accréditées.

Sauf quelques divergences portant sur des détails peu importants, tous les auteurs étaient d'accord sur ce fait capital : que la membrane caduque était une membrane de nouvelle formation, surajoutée à la muqueuse utérine dont elle était parfaitement distincte. Ce fait paraissait tellement évident que, malgré les assertions déjà anciennes de Sabatier, Mayer, Seiler et Weber, personne ne voulait se décider à admettre que la caduque n'était autre chose qu'un développement de la membrane interne de l'utérus. Malgré les pièces nombreuses produites par M. Coste (1842), qui, le premier en France, soutint la vérité de cette proposition, beaucoup de bons esprits s'en tenaient encore à la théorie de Hunter, que moi-même j'ai si longtemps soutenue.

Dans la seconde édition de cet ouvrage, après avoir exposé les opinions successivement émises sur l'origine, la nature, le mode de développement de la membrane caduque, je disais : « J'ai vu, avec M. Coste, plusieurs des pièces sur lesquelles il s'appuie pour soutenir que la caduque n'est autre chose que la muqueuse utérine elle-même, hypertrophiée par le progrès de la grossesse ; malheureusement, dans toutes, l'œuf était arrivé au moins au troisième mois de son développement, et la question ne me paraît pouvoir être tranchée que lorsqu'on pourra examiner dans la matrice un œuf de cinq à six semaines. Ma conviction est loin d'être complète ; je dois avouer pourtant que la dernière matrice que nous avons examinée ensemble a singulièrement ébranlé mes croyances sur ce point d'ovologie, et que, rapprochant ce que j'ai vu des descriptions données par Weber et Sharpey, je n'oserai plus me prononcer avec la même confiance. Je pense que c'est une question qui nécessite un nouvel examen. » (Page 175, 2e édition.)

Mes souhaits exprimés en 1844 se sont réalisés ; et, grâce à l'obligeance de M. Coste, j'ai pu examiner une admirable collection de pièces de tout âge, qui, je me hâte de le dire, n'ont plus laissé la moindre incertitude dans mon esprit, au moins sur le fait principal. C'est avec une conviction profonde que, rejetant les hypothèses plus ou moins ingénieuses émises jusqu'à présent, hypothèses, du reste, rendues très-vraisemblables par l'examen d'un grand nombre d'œufs expulsés par l'avortement, je considère la membrane caduque comme n'étant autre chose que la muqueuse hypertrophiée.

Il faut enfin se rendre à l'évidence des démonstrations anatomiques, et je ne doute pas que tous ceux qui, ainsi que moi, auront étudié les belles préparations du Collége de France, ne soient convaincus de l'erreur dans laquelle ils ont vécu.

Pour ceux qui n'auront pas le bonheur de voir ces préparations, je crois utile d'en donner plns loin la description et la figure empruntées au magnifique atlas que publie le savant professeur du Collége de France.

Théorie actuelle de la caduque. — Faire aujourd'hui l'histoire de la caduque, c'est continuer l'exposé des modifications subies par la muqueuse utérine, modifications dont nous avons commencé l'étude en parlant de la menstruation (voyez page 67). Elles sont, en effet, liées les unes aux autres si intimement, que, pour bien comprendre ce qui nous reste à dire à ce sujet, il est nécessaire de rappeler l'état de la membrane utérine à l'époque des règles.

Pendant que dans l'ovaire la vésicule ovarienne opère son évolution, la muqueuse utérine, avons-nous dit (page 67), présente une vascularisation plus abondante et plus riche, et ses vaisseaux fortement congestionnés se dessinent au-dessous de l'épithélium. Les glandules utriculaires grandissent visiblement aussi. Grâce à ce développement considérable de ses éléments principaux, la muqueuse prend elle-même une épaisseur telle que, trop à l'étroit dans la cavité utérine, elle se plisse, et l'on voit se dessiner des circonvolutions plus ou moins profondes, marquées surtout au niveau des angles, et émettant sur les côtés des ramifications secondaires dont l'ensemble affecte une sorte de régularité. Cet état de turgescence, et la coloration violacée qui souvent l'accompagne, se maintiennent à un degré plus ou moins prononcé jusqu'à la chute de l'ovule, diminuent pendant les derniers jours de l'écoulement menstruel, puis s'effacent à peu près complétement quelque temps après la cessation du flux cataménial.

Mais si, en quittant la vésicule ovarienne, ou pendant le trajet qu'il parcourt pour arriver dans la matrice, l'œuf reçoit l'influence vivifiante du sperme, la fécondation entretient et augmente dans les organes génitaux la surexcitation anormale déterminée par la simple évolution de la vésicule de de Graaf. On voit alors que, loin de s'affaisser, la muqueuse utérine devient de plus en plus turgescente, plus violacée ; elle se plisse et se ride davantage, de manière que la cavité de l'organe est plus que remplie. Les vaisseaux de cette membrane sont tellement gorgés et distendus qu'ils deviennent la source de petits épanchements sanguins, et qu'on aperçoit, au-dessous de l'épithélium, des taches ecchymotiques qui donnent à la face interne de l'utérus une teinte marbrée très-prononcée.

Malgré cette turgescence considérable, la face interne de la muqueuse est lisse, polie, et n'offre jamais ces saillies villeuses indiquées par Baer ; il n'existe non plus aucun liquide sécrété, ni aucune trace de fausse membrane de nouvelle formation. On y aperçoit seulement les orifices des tubes glandulaires, orifices beaucoup plus visibles qu'à l'état de vacuité.

L'œuf, peu après son arrivée dans la cavité de la matrice, y est libre de toute adhérence, et ce n'est qu'un peu plus tard qu'il est irrévocablement fixé sur le

point où d'abord il était venu se placer. Avant de chercher à comprendre par quel mécanisme il se trouve plus tard adhérent à un point circonscrit des parois utérines, interrogeons les faits et voyons ce qu'on peut constater sur les œufs les plus jeunes que jusqu'à présent il nous a été possible d'observer.

M. Coste, dans son bel atlas, figure et décrit l'utérus d'une femme primipare qui s'est suicidée vers le vingtième ou vingt et unième jour de sa grossesse, et dont le cadavre a été ouvert à la Morgue de Paris. L'organe a le double à peu près de son volume normal. Après l'avoir incisé longitudinalement par sa paroi postérieure, on l'ouvrit et on l'étala de manière à montrer toute l'étendue de la cavité. Celle-ci était libre comme dans l'état de vacuité, et ne contenait aucun liquide. Seulement la muqueuse, beaucoup plus épaisse, comme boursouflée, formait des plis nombreux, irréguliers, et était parcourue dans toute son étendue par un réseau vasculaire très-riche. Malgré cette hypertrophie générale de la muqueuse, on pouvait voir à la face antérieure de l'utérus, dans le point compris entre les deux trompes, une sorte de tumeur molle, comme si en ce point la muqueuse eût été plus épaisse que partout ailleurs (voyez pl. III, fig. 1). Après avoir incisé cette portion soulevée on reconnut un œuf à ses villosités choriales. Les orifices internes des trompes et du col étaient, du reste, entièrement libres et perméables comme à l'ordinaire.

Une femme, ouverte à la Morgue, s'était suicidé vers le quarantième jour de sa grossesse. L'utérus, beaucoup plus volumineux que le précédent, fut incisé longitudinalement par sa face antérieure, et disposé comme ce dernier, de manière à mettre à découvert la plus grande étendue possible de la face interne.

Comme dans la pièce précédente, la muqueuse, partout très-vasculaire et très-hypertrophiée, était, dans quelques points, plus boursouflée et comme sillonnée par des plis et des rides.

Les deux tiers supérieurs de la cavité étaient occupés par une tumeur molle, fluctuante, qui était située à la face postérieure, dans l'espace compris entre les deux trompes. Cette tumeur avait à l'extérieur toute l'apparence et l'organisation de la muqueuse qui tapissait le reste de la matrice. Le tiers inférieur de la cavité était libre, en sorte qu'on pouvait pénétrer dans la cavité du col sans rencontrer d'obstacle. L'orifice des trompes était aussi perméable. Après avoir incisé sur le point le plus saillant de la tumeur, on arriva dans une cavité qui renfermait un œuf.

L'examen le plus superficiel de ces deux pièces nous a permis de constater : 1° que la face interne de la matrice est tapissée par une membrane épaisse, mollasse, offrant en plusieurs points des rides et des plis nombreux; 2° que l'œuf est situé à la partie supérieure de la matrice, et comme logé dans une cavité parfaitement distincte du reste de la cavité de l'organe.

Or, pour l'intelligence du problème que nous cherchons à résoudre, il est nécessaire d'examiner quelle est la nature de cette membrane qui tapisse les parois utérines, et quelle est la nature des membranes qui constituent les parois de la loge dans laquelle l'œuf est renfermé.

La caduque dans ses trois portions (pariétale, ovulaire, intermédiaire) n'est

autre que la muqueuse considérablement hypertrophiée. 1° Quand on rapproche de l'utérus d'une femme enceinte celui que nous avons décrit (page 67) pour donner une idée des modifications de l'organe à l'époque des règles, il est facile de se convaincre que, sauf un degré plus prononcé de tuméfaction, de plissement et de vascularisation, les couches les plus internes de l'utérus offrent dans chacune d'elles les mêmes qualités physiques. On y aperçoit aussi, surtout à la suite de l'immersion de l'utérus dans l'eau alcoolisée, les nombreuses petites ouvertures, qui ne sont autre chose que les pertuis glandulaires exagérés, et que nous avons déjà remarqués sur la muqueuse utérine à l'état de vacuité (page 51). Enfin, la démonstration est complète quand on s'assure, comme l'a fait M. Robin, que cette membrane est formée exclusivement, comme la muqueuse de l'utérus vide, des mêmes éléments anatomiques, c'est-à-dire :

1° De noyaux embryo-plastiques; 2° de fibres lamineuses, tant à l'état embryonnaire ou de corps fibro-plastiques, qu'à l'état de filaments complétement développés; 3° de cellules spéciales; 4° de substance amorphe; 5° de glandes; 6° de vaisseaux; 7° d'épithélium cylindrique, mais devenant pavimenteux pendant la grossesse. Tous ces éléments sont, il est vrai, hypertrophiés et modifiés, mais M. Robin a suivi leur transformation pas à pas, et leur identité ne saurait être mise en doute.

2° L'œuf est renfermé dans une cavité distincte et séparée de la cavité utérine par une cloison membraneuse qu'il nous a fallu inciser pour arriver jusqu'à lui. Quelle est cette membrane décrite jusqu'à présent sous le nom de *caduque réfléchie?* Dans toute son étendue elle offre les caractères de la muqueuse utérine : même physionomie, même disposition, même vascularisation, mêmes orifices glandulaires; seulement il existe dans sa portion la plus saillante un petit espace circulaire autour duquel les vaisseaux viennent s'éteindre. Cet espace, plus blanchâtre, moins rose que le reste, est plus étendu dans l'œuf le plus âgé que dans le plus jeune. Par sa base, cette membrane se continue manifestement avec la muqueuse utérine, et les vaisseaux qui la procurent sont absolument les mêmes que ceux qui se ramifient dans cette dernière. Enfin, les recherches microscopiques n'ont pas laissé le moindre doute sur l'identité de structure des deux membranes : mêmes qualités physiques, continuité de tissu, structure identique. La membrane qui environne l'œuf, la *caduque réfléchie* des auteurs, est donc une dépendance de la membrane interne de la matrice.

3° Si enfin on enlève l'œuf de la cavité dans laquelle il était renfermé, on voit que le fond de cette cavité est tapissé par une membrane parsemée d'une multitude d'anfractuosités, de lacunes irrégulières plus ou moins grandes, dans lesquelles étaient engagées les villosités choriales qui, plus tard, devaient former le placenta. Cette membrane est la portion de la muqueuse sur laquelle primitivement est venu se fixer l'ovule fécondé, et qui se continue par conséquent aussi avec la muqueuse pariétale, avec laquelle elle offre une structure identique.

En résumé, l'œuf qui, après son arrivée dans la matrice, est libre dans la cavité utérine, se trouve, après un certain temps que l'état de la science ne

permet pas de préciser, enveloppé de toute part par la muqueuse, et logé dans une espèce de dédoublement de cette membrane.

Quant au mécanisme de cette inclusion de l'ovule, là commencent les hypothèses ; car si les faits ont permis de constater l'isolement de l'ovule au début, et son inclusion complète après trois semaines de gestation, l'observation fait défaut pour tous les temps intermédiaires. A défaut d'observation directe, voilà l'hypothèse que propose M. Coste, et il faut avouer qu'il est difficile de comprendre autrement le phénomène.

Après avoir parcouru la trompe, l'œuf franchit son orifice interne, et tombe dans la cavité utérine. Le boursouflement considérable de la muqueuse fait que cette cavité existe à peine, et que l'ovule se trouve nécessairement pressé entre deux points opposés de cette membrane hypertrophiée et ramollie. Aussi chemine-t-il rarement très-loin, et vient-il habituellement se fixer sur le fond, à peu près au milieu de l'espace qui sépare les orifices des trompes.

Or il est impossible que, malgré son petit volume, l'œuf ne déprime pas légèrement les tissus mollasses avec lesquels il se trouve en contact, et bientôt il se creuse, pour ainsi dire, une locule dans leur épaisseur.

Pendant que l'œuf augmente de volume, le gonflement de la muqueuse devient aussi plus considérable, surtout dans le point où l'œuf s'est arrêté. Par suite de ce développement simultané, la dépression produite par le dernier dans l'épaisseur de la membrane devient de plus en plus profonde, et il s'enfonce de plus en plus, d'abord au quart, puis à la moitié ; bientôt il s'y cache et s'y emprisonne presque en totalité (Richard, *Extrait des leçons de M. Coste*). A mesure qu'il s'enfonce davantage, les bords de la cavité qu'il s'est creusée semblent végéter autour de lui, de manière à s'élever au milieu de la portion la plus saillante, puis à se rapprocher et à resserrer de plus en plus l'ouverture par laquelle il communique encore avec le reste de la cavité utérine. Les bords de cette ouverture se crispent, et à la fin circonscrivent seulement un petit pertuis, dont la trace ne persiste que quelque temps sous la forme d'une dépression centrale, d'*ombilic*. Enfin, cet ombilic disparaît lui-même, et l'œuf se trouve dès lors complétement emprisonné dans une espèce de kyste dont les parois sont entièrement formées par la membrane muqueuse.

Quoi qu'il en soit de la valeur de cette théorie, nous avons dans l'utérus, cinq ou six semaines après la conception, un espace complétement libre, l'œuf n'occupant qu'une portion plus ou moins considérable de la cavité, une membrane muqueuse très-hypertrophiée, et qui, arrivée au point où l'œuf est venu se fixer, semble se dédoubler pour embrasser l'œuf. Il nous reste maintenant à étudier ce que deviennent, pendant la gestation, la muqueuse utérine et les deux feuillets résultant de son dédoublement.