

Leur structure est celle des tubes glandulaires de beaucoup de glandes simples. Ils sont pourvus d'une cavité centrale qui offre des dilatations que l'on constate souvent sur ces tubes. A l'extérieur, ce tube est formé par une membrane de tissu cellulaire à fibres longitudinales. La surface interne de ce tube est recouverte d'un épithélium pavimenteux.

Quelques observations portent à penser que cet ensemble de tubes a primitivement quelques rapports avec le corps de Wolff.

Sur le bord libre des ligaments larges, on rencontre assez souvent de petits kystes au nombre de cinq ou six, et même davantage. Ces petits kystes sont appendus, pour la plupart, à l'extrémité d'un pédicule très-grêle dont l'extrémité

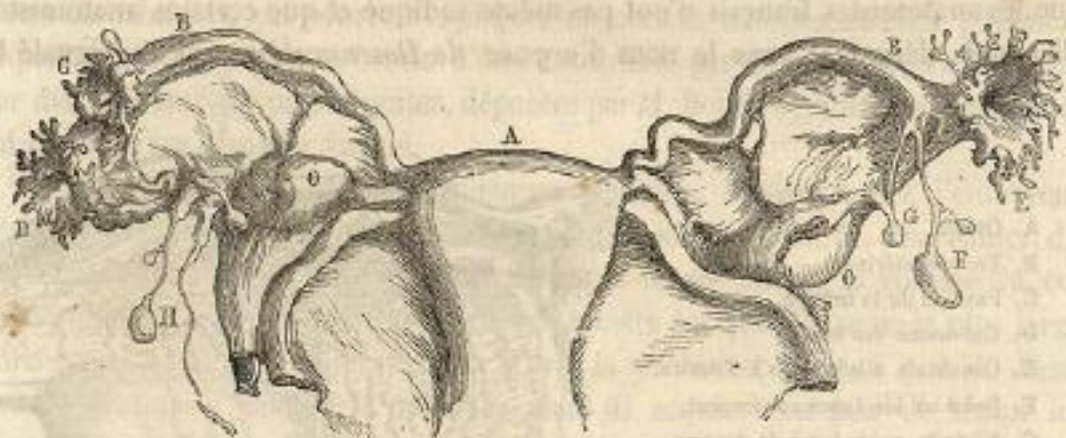


FIG. 28. — Cette figure a pour but de montrer les petits kystes appendus au bord libre des ligaments larges. Une des trompes offre en outre le double pavillon décrit par G. Richard.

A. Utérus. — B. Trompes. — C. Pavillon accessoire. — D, E. Pavillons normaux. — F, G, H. Kystes décrits ci-dessous.

opposée vient se perdre dans l'épaisseur du ligament. Ce pédicule, dont la longueur varie beaucoup, est quelquefois si court, que le kyste paraît sessile, et semble immédiatement collé au ligament (voy. fig. 28).

Il est difficile de savoir quel est le mode de développement de ces petits kystes. Peut-être ont-ils quelques rapports avec les tubes qui constituent le corps de Rosenmüller, et dont nous venons de donner la description. En tout cas, il nous a paru utile de les indiquer, puisque, au dire de M. Broca, ils se rencontreraient dans l'immense majorité des cas.

Les *ligaments ronds*, ou cordons sous-pubiens, sont des ligaments qui se continuent évidemment avec le tissu de l'utérus, auquel leur propre tissu est parfaitement semblable. Nés du bord latéral de l'utérus, au-dessous et un peu en avant de la trompe, ils se portent en haut et en dehors; ils viennent gagner l'orifice interne du canal inguinal, dans lequel ils se plongent, et où ils sont accompagnés par un prolongement péritonéal désigné sous le nom de *canal de Nuck*. Ils se divisent ensuite en une foule de petits faisceaux fibreux qui viennent se perdre dans le tissu cellulaire du mont de Vénus et celui qui remplit le sac dartoïde que nous avons décrit dans la grande lèvres. Le ligament rond du

côté droit est, suivant madame Boivin, un peu plus court et un peu plus gros que celui du côté gauche; ils contiennent un grand nombre de veines qui peuvent devenir variqueuses.

Ils ont pour usage de fixer l'utérus dans le petit bassin et d'en prévenir les déplacements. C'est à eux qu'il faut probablement attribuer les douleurs que les femmes éprouvent dans les aines pendant les affections chroniques et les déplacements de la matrice.

Ils sont en grande partie composés de tissu cellulaire et de quelques vaisseaux, mais contiennent aussi quelques faisceaux musculaires dont les plus supérieurs sont un prolongement de la fibre utérine, et les inférieurs proviennent du muscle transverse. Ces fibres musculaires supérieures sont beaucoup plus apparentes pendant la grossesse.

Enfin, les *ligaments vésico-utérins* et *utéro-sacrés*, que nous avons dit plus haut formés par les replis du péritoine, qui, après avoir recouvert l'utérus, se porte sur la face postérieure de la vessie et antérieure du rectum, sont pour ainsi dire renforcés par des faisceaux fibreux qui semblent être le prolongement du tissu propre à la matrice, et vont se fixer en avant à la face postérieure de la vessie, et en arrière à la face antérieure du rectum.

## ARTICLE III

## DES TROMPES

Les *trompes utérines* ou de Fallope sont deux conduits placés dans l'épaisseur du bord supérieur du ligament large, et longs de 11 à 14 centimètres. Ils sont étendus transversalement des angles latéraux de la matrice jusque auprès des fosses iliaques. Par l'insufflation, on peut apprécier leur volume (G. Richard). On constate alors que, en dehors des parois de l'utérus, le diamètre de la trompe est de 4 à 6 millimètres; vers le milieu de son trajet, il est de 5 à 6, et enfin, un peu avant l'*ostium abdominale*, de 7 à 9 millimètres. Son calibre, examiné dans divers points du canal, est très-variable. Du reste, l'élasticité de ses parois est telle, qu'elle peut acquérir parfois un volume énorme, comme le prouvent les kystes qu'on y rencontre assez souvent.

L'orifice interne de la trompe (*ostium uterinum*) présente, suivant M. Richard, 2 millimètres de diamètre, et à partir de là le calibre du canal va à peu près s'élargissant jusqu'à son orifice externe. Vers cette extrémité, le canal s'évase et ses parois se découpent en parois irrégulières; cette extrémité constitue le *pavillon de la trompe* ou *morceau frangé*. On dit généralement qu'une de ces franges, plus longue que les autres, va se fixer à l'extrémité de l'ovaire. M. Cruveilhier croit, au contraire, que cette adhérence se fait au moyen d'une gouttière dont la concavité regarde en arrière et en bas, et rendrait plus facile la communication entre l'ovaire et la cavité de la trompe. Toutes ces franges plissées viennent aboutir à un petit cercle plus rétréci que la portion de la trompe à laquelle il fait suite. Ce petit cercle porte le nom d'*orifice externe de la*

*trompe*. On donne le nom d'*orifice utérin, interne, de la trompe* à celui par lequel elle s'ouvre dans la cavité utérine.

Les trompes utérines se composent de trois couches superposées : d'une tunique externe ou séreuse, d'une tunique moyenne ou musculaire, d'une tunique interne ou muqueuse.

La tunique externe est formée par le péritoine, qui tapisse toute la longueur de l'oviducte et se prolonge jusqu'au bord libre du pavillon où il se termine brusquement.

La tunique moyenne est composée de fibres musculaires qui constituent deux couches : la couche la plus externe est formée par des fibres longitudinales, la couche interne par des fibres circulaires. On a souvent regardé la trompe comme un prolongement de l'utérus ; elle en serait, au contraire, parfaitement distincte suivant M. Robin. Une petite couche cellulaire interposée entre les deux tissus permettrait de les isoler le scalpel à la main.

La tunique muqueuse se continue en dedans avec la muqueuse utérine et se termine en dehors sur le bord libre du pavillon où elle se relie à la tunique péritonéale, offrant ainsi le seul exemple d'une membrane muqueuse se continuant avec une séreuse. La muqueuse de l'oviducte est dépourvue de papilles et de glandes, mais elle présente des plis longitudinalement divisés qui s'emboîtent les uns dans les autres et transforment le canal de la trompe en un grand nombre de petits conduits capillaires qui doivent porter facilement le sperme jusque sur l'ovaire. La muqueuse de la trompe est recouverte d'un épithélium vibratile, dont les cils, qui se meuvent de l'ovaire vers l'utérus, ont sans doute pour mission de faire cheminer l'œuf vers l'orifice utérin de l'oviducte.

Une artère spéciale provenant des ramifications si nombreuses de l'utérus, et deux veines allant rejoindre les ovariques, constituent l'appareil vasculaire de la trompe. Ses nerfs viennent du plexus spermatique et hypogastrique.

La trompe sert de conduite de transmission, d'une part, au principe fécondant du mâle, d'une autre part, au germe fourni par la femme, qui, de l'ovaire, se porte dans l'utérus. Le pavillon de la trompe a pour usage d'embrasser l'ovaire au moment de la fécondation et probablement aussi à chaque époque menstruelle, et de s'appliquer sur le point d'où se détache le germe. A cette époque, les vaisseaux des trompes sont engorgés, leur muqueuse prend une couleur rouge très-prononcée, leurs parois sont épaissies, leur canal s'élargit. En même temps les trompes sont agitées de contractions péristaltiques qui ont probablement pour but de pousser l'œuf jusque dans la cavité utérine.

M. Gustave Richard a décrit dans la trompe une anomalie qu'il est important de noter. Je veux parler de la multiplicité des pavillons sur une même trompe. Sur vingt femmes prises au hasard, il l'a observée cinq fois. Voici en quoi elle consiste. A une distance qui varie de quelques millimètres à 2 ou 3 centimètres, en arrière du pavillon normal, on distingue, sur le trajet de la trompe, un ou plusieurs pavillons accessoires, formés, comme celui qui termine l'oviducte, par la membrane muqueuse découpée sous la forme de franges. Quand on fait flotter sous l'eau les franges de ces pavillons, on les voit percées d'une ouverture qui conduit dans le canal tubaire ; et, en introduisant un stylet par cet orifice, on peut le faire sortir par l'orifice externe ou interne de la trompe.

Suivant le docteur Hamilton (d'Édimbourg), la trompe subirait pendant la gestation une modification à laquelle il attache une grande valeur comme signe caractéristique de la grossesse. Ce changement consiste dans la formation d'une petite poche ou petit sac qui se développerait à un pouce à peu près de l'extrémité frangée. Cette dilatation partielle du canal tubaire, que Rœderer avait déjà désignée sous le nom d'*antrum tubæ*, est certainement un fait exceptionnel. Je ne l'ai jamais observé, et, sur quatorze utérus en état de gestation, M. Montgomery ne l'a rencontré qu'une fois. Il ne peut donc avoir toute l'importance que certains auteurs ont voulu lui donner.

## ARTICLE IV

## DES OVAIRES

Les *ovaires (testes muliebres)* sont, chez la femme, les analogues des testicules chez l'homme, c'est-à-dire que les uns et les autres sécrètent un produit indispensable à la reproduction. Ils sont au nombre de deux, situés de chaque côté de l'utérus, dans cette portion du ligament large qu'on appelle aileron postérieur, et en arrière de la trompe. Ils sont maintenus en position par les ligaments larges et par un ligament particulier qu'on appelle *ligament de l'ovaire*.

La situation des ovaires varie suivant les âges et suivant l'état de l'utérus. Dans le fœtus, ils sont placés dans la région lombaire, comme le fond de la matrice ; pendant la grossesse, ils s'élèvent dans l'abdomen avec le corps de l'utérus, sur les côtés duquel ils sont appliqués. Immédiatement après l'accouchement, ils occupent les fosses iliaques internes, où ils restent quelquefois toute la vie. Rien n'est plus fréquent que de les trouver renversés en arrière et adhérents à la face postérieure de la matrice.

Le volume des ovaires varie suivant l'âge, l'état de plénitude ou de vacuité de l'utérus, l'état de santé ou de maladie. Plus volumineux proportionnellement chez le fœtus que chez l'adulte, les ovaires diminuent après la naissance, augmentent de volume à l'époque de la puberté, surtout à l'époque des règles, et s'atrophient dans la vieillesse. Pendant la grossesse et après l'accouchement, ils acquièrent un volume considérable.

Chez les jeunes filles avant l'âge de puberté, la surface extérieure de l'ovaire est légèrement rosée, lisse et sans inégalités. Chez les femmes réglées depuis plusieurs années, cette surface est rugueuse, comme fendillée et couverte de cicatrices noirâtres, quelquefois de taches ecchymotiques. Quelques-unes de ces cicatrices sont linéaires, d'autres triangulaires ou rayonnées ; rouges quand elles sont récentes, leur couleur brunit après quelques mois. Quelquefois leurs bords ne se réunissent pas complètement ; il reste alors une petite ouverture qui communique dans la locule déchirée. Chez les femmes, après la cessation de la menstruation, cette surface extérieure est plissée, offre des rugosités nombreuses qui ne sont pas, ainsi qu'on l'avait cru, le résultat d'anciennes cica-

trices, mais tiennent tout simplement à l'atrophie des ovaires et au plissement de leur enveloppe extérieure qui en est la conséquence.

Les ovaires ont la forme d'un ovoïde un peu aplati d'avant en arrière. Leur couleur est blanchâtre.

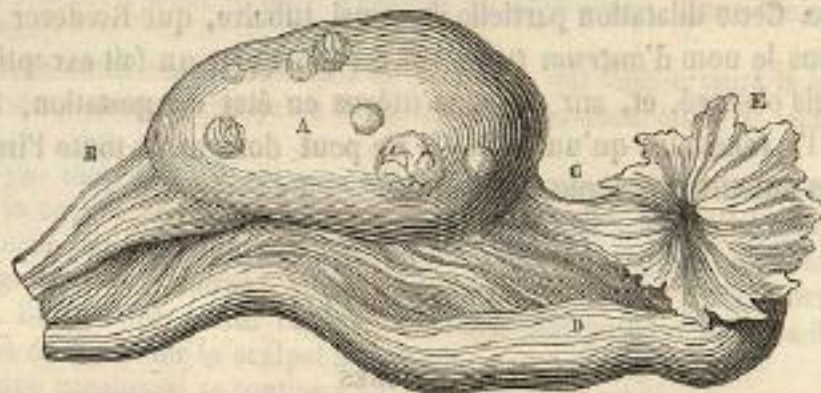


FIG. 29. — Ovaire de jeune femme pubère.

A. Corps de l'ovaire. — B. Ligament utéro-ovarien. — C. Ligament tubo-ovarien. — D. Trompe. — E. Pavillon de la trompe.

L'extrémité externe de l'ovaire est, ainsi que nous l'avons dit, adhérente à une des franges du pavillon de la trompe; l'interne est fixée à l'utérus par le ligament de l'ovaire, qui vient s'attacher à l'angle correspondant de cet organe.

Le ligament de l'ovaire, dont nous avons déjà parlé, a été considéré longtemps comme un canal destiné, ainsi que la trompe, à porter l'ovule fécondé dans l'utérus. L'anatomie moderne a démontré que ce ligament est plein.

D'après les recherches de Gaertner de Copenhague et de M. de Blainville, on trouve presque constamment chez quelques quadrupèdes, et surtout sur la truie, un canal qui, ayant son orifice extérieure de chaque côté du méat urinaire, se continue dans l'épaisseur des fibres musculaires du vagin, se rétrécit au niveau du col, mais ne se continue pas moins dans l'épaisseur des fibres de la matrice. Ce canal suit le corps de l'utérus, l'abandonne ensuite, et se porte parallèlement à la corne correspondante dans l'épaisseur du ligament large.

Des injections faites sur des utérus de truie ont montré à M. Follin, qu'en injectant le conduit de Gaertner, on parvenait aussi à injecter un long tube tortueux, situé dans l'épaisseur du ligament, au lieu qu'occupe chez la femme l'ensemble des tubes glandulaires que j'ai décrits. Quant à ce conduit, j'ai pu constater que chez la truie il ne s'ouvrait pas par un large orifice à la partie inférieure du vagin, comme on l'a figuré, mais bien par un orifice très-étroit. Il ne se termine pas à son entrée dans le ligament large, comme de Blainville l'a indiqué, par quelques divisions en pinceau, mais il se continue avec un tube très-fin, tortueux, et s'étend jusqu'à l'extrémité externe de ce ligament. Le conduit de Gaertner est pourvu à son intérieur d'un épithélium pavimenteux; il communique dans tout son trajet avec beaucoup de tubes glandulaires plus fins (Follin).

Nous avons vainement recherché chez la femme ce canal de Gaertner, et nous

n'avons rien trouvé qui pût se rapporter à la description par lui donnée; toutefois nous ne pouvons nous empêcher de faire remarquer que, bien avant ces recherches, N. G. Baudelocque a vu, chez la femme, un canal qui semblait être le résultat d'une bifurcation de la trompe, et qui, parcourant toutes les parois utérines, venait s'ouvrir tout près du col, à la partie supérieure du vagin; que madame Boivin et quelques autres ont rencontré un canal semblable; qu'enfin Mauriceau, Dulaurens, regardaient son existence comme assez fréquente.

Les artères des ovaires sont les spermiques, qui viennent directement de l'aorte.

Les nombreux ramuscules veineux qui rampent dans l'ovaire viennent se réunir au-dessous de cet organe pour former un plexus qui donne lui-même naissance aux veines ovariennes qui vont se jeter dans la veine cave inférieure et dans la veine rénale.

Des vaisseaux lymphatiques nombreux en partent aussi; ils vont contribuer à former le plexus spermique, qui lui-même aboutit au plexus lombaire et de là passe dans le canal thoracique.

Les nerfs viennent du grand sympathique.

#### § I. — Structure des ovaires.

L'ovaire est constitué par un parenchyme particulier entouré de deux enveloppes, l'une séreuse, l'autre fibreuse.

La tunique séreuse est formée par le péritoine qui s'unit intimement à la tunique sous-jacente. Cette séreuse recouvre toute la glande, excepté sur son bord inférieur où les deux feuillets du péritoine s'écartent pour laisser passer les vaisseaux et les nerfs qui se rendent dans l'ovaire.

La tunique fibreuse répond au péritoine par sa face externe; elle se confond avec le parenchyme glandulaire par sa face profonde. Cette membrane a été comparée à la tunique albuginée du testicule, mais elle est beaucoup plus mince; M. Sappey nie même complètement son existence, de sorte que, suivant cet anatomiste, le tissu glandulaire ne serait recouvert que par le péritoine, mais cette manière de voir n'est pas encore adoptée par le plus grand nombre des anatomistes.

Au-dessous des enveloppes précédentes se trouve un tissu particulier qui a reçu le nom de *stroma*; d'un gris blanchâtre, il est formé en grande partie par l'entrecroisement des fibres musculaires, dont les unes sont propres à l'ovaire, tandis que d'autres ne sont que le prolongement des fibres de même nature qui composent le ligament de l'ovaire. Quelques-unes naissent aussi de la trompe. L'existence de toutes ces fibres musculaires a été décrite en 1858 par M. Rouget. Des fibres de tissu conjonctif sont entremêlées aux fibres musculaires.

Les artères rampent entre les fibres musculaires. Ces vaisseaux sont flexueux, enroulés en spirale. Les veines, également contournées, forment un réseau très-riche qui vient aboutir à un plexus veineux placé immédiatement au-dessous de l'ovaire. Les artères et les veines entourées de fibres musculaires constituent un véritable organe érectile; c'est ainsi que l'ovaire a été considéré par M. Rouget.

Au milieu des fibres du stroma se trouvent de petites cavités, ce sont les *ovisacs* ou *follicules de de Graaf*; leur grosseur est communément celle d'un grain de millet ou d'un grain de chènevis; quelques-unes plus développées proéminent à la surface de l'ovaire, où elles acquièrent, comme nous le verrons plus tard, un vo-

lume relativement considérable. Le nombre de ces vésicules, bien apparentes chez une femme adulte, varie de quinze à vingt; mais à l'aide du microscope on en aperçoit un bien plus grand nombre qui sont destinées à se développer quand les premières auront disparu.

Les ovisacs avaient été jusqu'ici décrits comme disséminés dans toute la masse de l'ovaire à différentes profondeurs; ils se rapprochaient de sa surface, disait-on, à mesure qu'ils se développaient. Kölliker avait cependant déjà remarqué que les follicules de de Graaf occupent principalement la partie périphérique de la glande; mais c'est à M. Sappey que revient le mérite d'avoir nettement établi la position véritable de ces follicules. Cet habile anatomiste a bien voulu me montrer ses préparations relatives à la structure de l'ovaire, et leur examen n'a laissé aucun doute dans mon esprit. J'ai pu ainsi vérifier l'exactitude de la description que je donnerai.



FIG. 30. — Cette figure représente un ovaire coupé suivant la longueur, pour montrer la disposition et les différents degrés du développement des vésicules de de Graaf.

Suivant M. Sappey, lorsqu'on divise un ovaire perpendiculairement à sa surface et dans toute son épaisseur, on trouve que le stroma se compose de deux parties bien distinctes :

1° D'une partie centrale, de couleur rougeâtre, de consistance spongieuse, manifestement formée par le stroma tel que nous l'avons décrit : cette partie est très-volumineuse, elle forme presque la totalité de la masse de l'ovaire; elle ne contient aucune vésicule de de Graaf;

2° D'une partie superficielle, de couleur blanche, de consistance ferme et d'apparence homogène étalée sur la partie centrale. Cette couche périphérique est le siège exclusif des ovisacs et des ovules, on peut l'appeler couche ovigène. Elle a un millimètre d'épaisseur seulement. Cette couche est composée par quelques fibres du stroma au milieu desquelles se trouvent les vésicules de de Graaf qui y sont accumulées en nombre considérable. M. Sappey a constaté, d'après ses recherches micrographiques, que chez une femme de dix-huit à vingt ans, lorsque l'ovaire est exempt de toute altération, le nombre des ovisacs et des ovules s'élève à plus de 300 000 pour chaque glande, à près de 700 000 pour chaque femme. Cet anatomiste a donc pu dire : si tous les œufs que porte une jeune fille à la surface de ses ovaires étaient fécondés, et si ces œufs fécondés parcouraient ensuite toutes les phases de leur développement, une seule femme suffirait pour peupler quatre villes comme Lyon, Marseille, Bordeaux et Rouen, et deux pour peupler une capitale de 1 600 000 âmes comme Paris.

Chez le fœtus le nombre des ovisacs est déjà aussi considérable qu'il le sera à l'époque de la puberté; mais comme la glande est alors très-petite les follicules se tassent les uns sur les autres, tandis qu'ils s'écartent à mesure que l'ovaire se développe. Après la puberté le nombre des ovisacs diminue; ils disparaissent même complètement chez les vieilles femmes.

### § II. — Des vésicules ovariennes.

Depuis le moment de la naissance jusqu'à la puberté, les vésicules de de Graaf ne subissent aucune modification. Leur forme est arrondie, leur volume est de 0<sup>mm</sup>, 02. A l'époque de la puberté quelques-unes de ces vésicules se développent et 10, 12 ou 15 d'entre elles atteignent, comme nous l'avons déjà dit, le volume d'un grain de millet, de chènevis et même d'un pois.

Chaque vésicule adhère d'une manière intime à la substance du stroma dans lequel elle est logée et qui forme une sorte de tégument rétractile. La structure propre de chaque ovisac présente à étudier : 1° une capsule d'enveloppe; 2° un contenu ou noyau.

1° La capsule d'enveloppe est constituée par une membrane de nature spéciale, transparente, extrêmement mince quoique résistante, non rétractile. Cette membrane est vasculaire. Cette vésicule contient le noyau.

2° Le noyau. — Les parties qui entrent dans la composition du noyau sont : 1° une membrane granuleuse qui renferme l'humeur de la vésicule de de Graaf; 2° un liquide formé par la réunion de trois humeurs d'un aspect différent : à savoir, une mucosité limpide, claire, bien qu'un peu huileuse; de très-petites granulations arrondies, transparentes dans leur cavité centrale et un peu opaques à leur périphérie, et quelques globules huileux; 3° enfin, l'ovule au milieu de ce liquide.

Membrane granuleuse (voyez fig. 31). — A la face interne de la vésicule de de Graaf, se trouve appliquée une membrane délicate formée de grains ou mieux de cellules, qu'on nomme *membrane granuleuse*. Sa ténuité est telle, qu'elle se déchire avec une grande facilité; de là vient que beaucoup d'auteurs ont nié son existence. Sur un point de cette membrane, celui qui correspond au côté libre de la vésicule, les granulations ou cellules qui la constituent sont plus nombreuses ou plus serrées; et au centre de cette masse plus compacte, qui a reçu le nom de *disque prolifère*, se trouve l'ovule. Les granulations qui constituent ce disque prolifère (voyez fig. 23) sont plus étroitement unies tant ensemble qu'avec ce dernier, de sorte qu'en ouvrant la vésicule de de Graaf, même alors qu'on détruit la membrane granuleuse, cette portion demeure adhérente à l'ovule, autour duquel elle forme comme une couche granuleuse.

Cette membrane est complètement privée de vaisseaux. Il est infiniment probable, dit M. Coste, que M. Pouchet s'est laissé tromper par une apparence, et qu'il a pu regarder comme appartenant à la membrane granuleuse les vaisseaux qui rampent sur le feuillet même de la vésicule de de Graaf.

### III. — Ovule, ou œuf humain.

Depuis les travaux de de Graaf, la plupart des auteurs considéraient avec lui l'œuf comme constitué par la vésicule que nous venons de décrire; l'honneur d'avoir le premier découvert l'œuf, comme organe distinct dans cette vésicule,

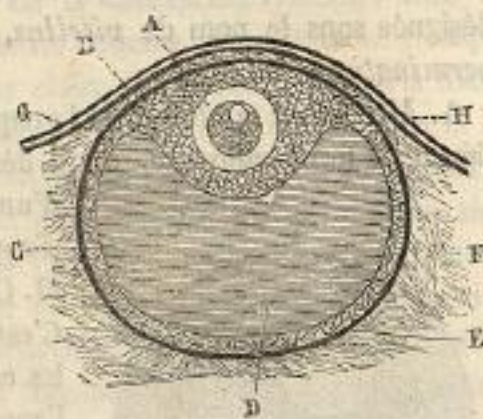


FIG. 31. — Œuf dans la vésicule de de Graaf.

- A. Œuf.
- B. Cumulus graasium.
- C. Membrane granuleuse.
- D. Cavité de la vésicule de de Graaf.
- E. Membrane propre de l'ovisac.
- F. Stroma de l'ovaire.
- G. Couche fibreuse de l'ovaire.
- H. Couche péritonéale de l'ovaire.

appartient à Charles-Ernest Baer. L'ovule est tout formé dans l'ovaire dès les premières années de la vie. Il est logé, ainsi que nous venons de le dire, au milieu d'une masse de granulations plus compactes que celles qui remplissent le reste de la vésicule.

Il occupe donc une position fixe dans la vésicule, et on le rencontre presque constamment dans le point opposé à celui où sont situés les gros troncs vasculaires qui viennent s'irradier sur la capsule ovarienne, c'est-à-dire dans le point qui fait saillie à la surface de l'ovaire.

Examiné à la loupe, l'ovule apparaît sous la forme d'un corps arrondi, opaque, plus opaque au moins que le liquide renfermé dans la même vésicule. Sa petitesse est extrême, quoique le diamètre de la petite sphère qu'il représente soit sujet à varier. Les plus gros œufs humains que j'aie vus et maniés, dit Bischoff, ne dépassaient pas un dixième de ligne, de manière qu'ils n'étaient que très-difficilement perceptibles à la vue simple. Examiné au microscope, on voit qu'il est formé : d'une enveloppe extérieure qui a reçu le nom de *membrane vitelline* (Coste), *zone transparente*, *membrane corticale* ou *chorion* (Baer), d'une matière qu'on a comparée avec raison au jaune des oiseaux, et qu'on a désignée sous le nom de *vitellus*, et d'une autre vésicule appelée *vésicule germinative*.

**A. Membrane vitelline.** — Lorsque l'on contemple l'œuf avec un verre grossissant de force suffisante, on y découvre une sphère plus obscure, entourée d'un assez large anneau clair, dont il est difficile d'apprécier la nature. C'est à cet anneau que M. Coste a donné le nom de *membrane vitelline*. C'est évidemment une membrane épaisse, dont les contours externe ou interne se voient sous l'apparence de deux lignes circulaires entourant l'anneau transparent. Quelques personnes n'ont voulu voir là qu'une couche d'albumine entourant le jaune ; mais il est facile de se convaincre que c'est bien une membrane résistante, en fendant l'œuf ou en le comprimant au moyen de l'instrument appelé *compresseur*. En procédant de cette manière, dit Bischoff, il n'a pu rester aucun doute que la zone transparente est une membrane épaisse, hyaline, transparente, élastique et sans texture déterminée.

Elle est entièrement privée de cellules et de vaisseaux, et pourtant c'est une enveloppe vi-

vante, puisque, lorsque l'œuf chez les mammifères est arrivé dans la cavité utérine, elle devient le siège d'une active végétation et produit des villosités plus ou moins ramifiées. Celles-ci, en se développant, s'enfoncent dans le tissu de la muqueuse utérine, et attachent ainsi l'œuf à la place qu'il doit occuper désormais.

**B. Jaune ou vitellus.** — La cavité de la membrane vitelline est en grande

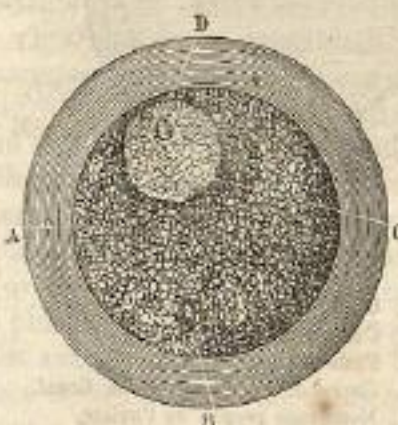


FIG. 32. — Œuf humain non fécondé.

- A. Membrane vitelline, ou zone transparente.
- B. Vitellus.
- C. Vésicule de Purkinje, ou vésicule germinative.
- D. Tache germinative.

partie occupée par un liquide granuleux qui n'adhère nullement à l'enveloppe extérieure, et qui s'en échappe facilement quand celle-ci est rompue. Suivant Bischoff, le jaune de l'œuf humain est formé d'une masse cohérente, indistinctement granulée, transparente, visqueuse, qui ne s'étale pas quand on fend ou écrase l'œuf, chaque lambeau de la zone conservant un segment de jaune, ou celui-ci s'échappant tout entier. Dans certains cas, dit-il, les granulations vitellines ne sont pas réunies en une seule masse. J'ai vu le jaune divisé en deux et même une fois en cinq parties de volume différent. Ordinairement le jaune remplit complètement l'espace intérieur de la zone et affecte la même forme, mais quelquefois la sphère vitelline est plus petite que la sphère destinée à la loger. Aussi quelques auteurs ont cru qu'il existe une membrane très-mince qui l'enveloppe et l'unit en une seule masse ; mais MM. Coste et Bischoff s'accordent pour en repousser l'existence et soutiennent que les granulations du vitellus sont juxtaposées à la zone transparente qui est la seule et unique enveloppe.

**C. Vésicule germinative.** — Au milieu même du vitellus chez les très-jeunes filles, ou sur un des points voisins de la membrane vitelline dans les œufs arrivés à maturité, on aperçoit une petite vésicule complètement transparente et incolore, sous forme d'une tache claire qui perce à travers la masse plus foncée du jaune. Purkinje l'avait décrite dans l'œuf des oiseaux et lui avait donné son nom ; mais c'est à M. Coste qu'appartient l'honneur d'avoir le premier démontré son existence dans l'œuf des mammifères, et d'avoir ainsi établi l'identité parfaite entre ce dernier et l'œuf des oiseaux. C'est la vésicule de Purkinje, ou vésicule germinative. Elle est légèrement ovale ; elle consiste dans une membrane très-mince, très-transparente, très-incolore, et renfermant un liquide qui, le plus souvent limpide et transparent, comme elle, contient parfois quelques granules. Malgré son extrême ténuité, cette vésicule offre encore une certaine consistance, puisqu'elle a pu être examinée intacte après sa sortie de l'ovule, et complètement séparée du liquide granuleux au milieu duquel elle est : toujours très-petite, elle mesure à peine un soixantième de ligne de diamètre.

**D. Tache germinative.** — En observant attentivement, on aperçoit sur un des points de la paroi de la vésicule germinative une tache obscure arrondie, que Wagner a découverte le premier et à laquelle il a donné le nom de *tache germinative*. Elle semble formée par l'agrégation de petits grains fins ou petits globules dont la teinte plus obscure se détache sur le contenu clair de la vésicule. Wagner dit avoir quelquefois rencontré chez les mammifères deux et même plusieurs taches germinatives.

Avant la fécondation, l'ovule se compose donc : 1° d'une enveloppe extérieure, membrane vitelline ou zone transparente ; 2° d'un vitellus ou jaune contenu dans cette vésicule ; 3° d'une petite vésicule renfermée dans la première, et nageant au milieu du liquide vitellin : c'est la vésicule germinative ; 4° enfin, de la tache germinative.

## PLANCHE I

COUPE ANTÉRO-POSTÉRIEURE DU BASSIN, DES ORGANES GÉNITAUX DE LA FEMME,  
ET DE L'APPAREIL DE LA DÉFÉCATION.

Cette planche est empruntée au *Traité d'anatomie chirurgicale* de M. Richet.

*Les parties molles du petit bassin et les organes qu'il renferme ont été préalablement fixés par deux liges métalliques très-aiguës enfoncées l'une au-dessus, l'autre au-dessous de la symphyse pubienne, et fixées dans les vertèbres. La coupe est un peu oblique, de la ligne médiane en avant, sur le côté droit en arrière, ainsi qu'on peut s'en rendre compte en examinant la figure. Effectivement j'ai fait en sorte que l'instrument, après avoir divisé la symphyse pubienne en avant, se porte en dehors de la symphyse sacro-tiague droite.*

1. La symphyse pubienne.
2. La surface articulaire sacro-iliaque du sacrum.
3. Coupe de la peau et de la couche cellulaire sous-cutanée.
4. La grande lèvres gauche.
5. La petite lèvres du même côté.

6. Orifice vulvaire.
7. 7. Racine du clitoris. — Clitoris.
8. Le bulbe du vagin injecté par les veines.
9. Coupe du muscle constricteur du vagin.
10. Coupe du muscle transverse.
11. Glande vulvo-vaginale.
12. L'ouverture anale.
13. Le sphincter de l'anus.
14. Orifices des veines du plexus prévésical.
15. Tissu cellulaire prévésical.
16. Embouchure vésicale de l'urètre.
17. La cavité vésicale. On voit l'orifice de l'urètre gauche.
18. Le vagin ou conduit vulvo-vaginal.
19. Le col de l'utérus.
20. Le corps de l'utérus.
21. Coupe de la trompe droite.
22. Coupe du ligament large. Plexus veineux tenu dans l'épaisseur de ce repli.

23. La trompe et le ligament large du côté gauche.
24. Le rectum et son cul-de-sac ovoïde. Les fibres longitudinales de cet intestin ont été mises à découvert.
25. Le même, recouvert dans sa partie supérieure par le péritoine.
26. Cul-de-sac vésico-utérin du péritoine.
27. Cul-de-sac recto-vaginal du péritoine.
28. Coupe du muscle releveur de l'anus.
29. Pointe du coccyx.
30. Muscle pyramidal.
31. Tissu cellulaire rétro-rectal contenu dans l'espace pelvi-rectal supérieur.
32. Coupe du grand ligament sacro-sciatique.
33. Artère hypogastrique.
34. Veine hypogastrique.
35. Plexus sacré.
36. Masse sacro-lombaire.

## COUPE ANTÉRO-POSTÉRIEURE DU BASSIN CHEZ LA FEMME

