

rond, le moyen la trompe de Fallope, et le postérieur l'ovaire. Cette disposition a reçu le nom d'*ala vesperilionis*, à cause de sa ressemblance avec l'aile de la chauve-souris. Entre les replis des ligaments larges, on trouve les vaisseaux et les nerfs utérins, ainsi qu'une certaine quantité de tissu cellulaire lâche

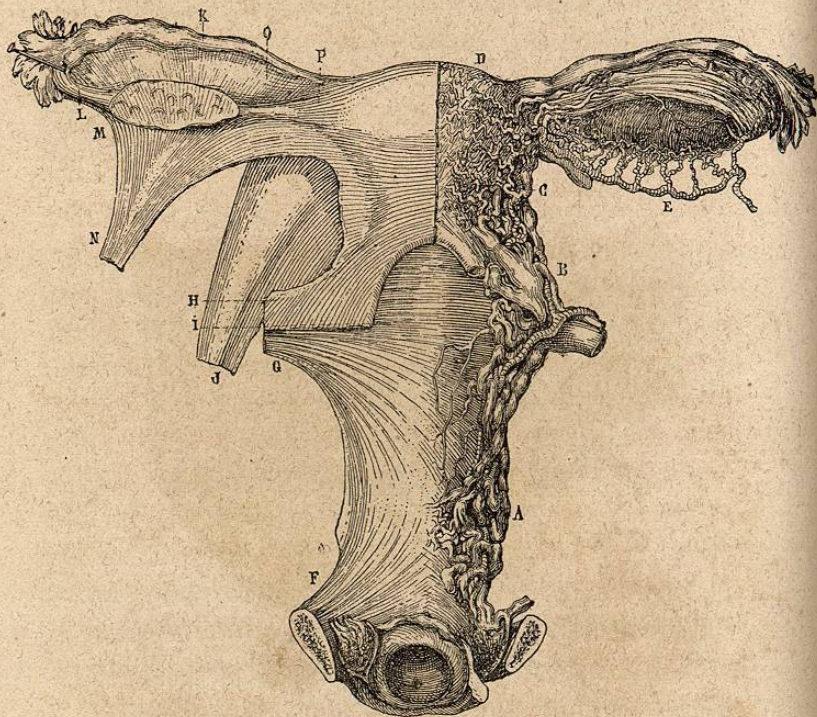


Fig. 28. — Disposition des muscles et des vaisseaux vus par la région postérieure (d'après Rouget).

*Vaisseaux.* A, B, C, plexus vaginal, cervical et utérin. D, artères du corps de l'utérus. E, artères de l'ovaire. — *Faisceaux musculaires.* F, G, fibres insérées au vagin, à la symphyse pubienne et à l'articulation sacro-iliaque. H, faisceaux musculaires venant de l'utérus et des ligaments larges. I, J, P, N, faisceaux insérés à l'ovaire et aux trompes de Fallope.

Parovarium.

en rapport avec les fascias du bassin. Là aussi est situé cet organe particulier connu sous le nom d'organe de Rosenmüller ou de parovarium, reste du corps de Wolf et correspondant à l'épididyme chez l'homme. On le voit surtout chez les jeunes sujets, en soulevant les ligaments larges et les faisant traverser par la lumière; cependant il existe à tous les âges.

Il est constitué par quelques tubes (huit ou dix selon Farre, dix-huit ou vingt d'après Bankes)<sup>1</sup> dont le trajet est tortueux; il représente une pyramide à base située du côté de la trompe de Fallope et dont le sommet se perd sur la surface de l'ovaire. Les tubes sont formés de tissu fibreux doublé d'un épithélium pavimenteux, et ne possèdent aucun conduit excréteur, ni communication soit avec l'utérus, soit avec l'ovaire. Leur fonction, s'ils en ont une, est inconnue. On rencontre aussi en ce point un certain nombre de fibres musculaires placées entre les mailles du tissu connectif. Elles ont été surtout étudiées par Rouget, qui les décrit comme entrelacées les unes avec les autres et formant un réseau ouvert, continu avec le tissu musculaire utérin. Ces fibres sont situées sur deux couches; l'antérieure est continue aux fibres musculaires de la face antérieure de l'utérus, et concourt à former une partie du ligament rond; la postérieure naît de la paroi postérieure de l'utérus, s'étend transversalement en dehors et vient s'attacher à l'articulation sacro-iliaque. Une enveloppe musculaire continue se trouve ainsi formée, entourant la totalité de l'utérus, les trompes de Fallope et l'ovaire; sa fonction n'est pas encore parfaitement définie. On suppose qu'elle sert à rétracter après la délivrance les ligaments péritonéaux qui ont été distendus, et surtout à mettre de l'harmonie dans l'action de tous les organes générateurs pendant la menstruation et l'orgasme vénérien; ainsi se trouverait expliqué, comme nous le verrons plus tard, le mécanisme par lequel l'extrémité frangée de la trompe de Fallope s'applique sur l'ovaire avant la rupture de la vésicule de de Graaf.

Les *ligaments ronds* ont une structure essentiellement musculaire. Ils s'étendent du bord supérieur de l'utérus, continuation des fibres musculaires, se dirigent transversalement, puis obliquement en bas, jusqu'à leur arrivée à l'anneau inguinal, où ils se confondent avec le tissu cellulaire. Dans la première portion de leur trajet, les fibres musculaires sont lisses, mais bientôt

Fibres musculaires entre les replis.

Ligaments ronds.

1. Bankes, *On the Wolfian Bodies.*



elles reçoivent du muscle transverse et des piliers de l'anneau inguinal, des fibres striées qui entourent et couvrent le tissu musculaire lisse. En outre, les ligaments ronds contiennent du tissu élastique et connectif, des artères, des veines et des filets nerveux. Les artères viennent de l'iliaque ou de l'artère du cremaster, les nerfs du génito-crural. Selon M. Rainey, la fonction principale de ces ligaments est d'attirer l'utérus vers la symphyse pubienne pendant le rapprochement sexuel et de favoriser ainsi l'ascension du sperme.

Ligaments vésico-utérins et utéro-sacrés.

Les *ligaments vésico-utérins* sont deux replis du péritoine allant de la portion inférieure du corps de l'utérus en avant au fond de la vessie.

Les ligaments *utéro-sacrés* sont également deux replis du péritoine en forme de croissant, leur concavité regardant en dedans; ils partent de la portion inférieure de la face postérieure de l'utérus et se recourbent en arrière pour s'insérer à la troisième et à la quatrième vertèbre sacrée. On trouve dans leurs replis des faisceaux de fibres musculaires, continues avec celles de l'utérus, ainsi que du tissu connectif, des vaisseaux et des nerfs. Les expériences de Savage et celles d'autres anatomistes démontrent que ces ligaments ont une influence considérable pour prévenir le déplacement en bas de la matrice.

Altérations pendant la grossesse.

Pendant la grossesse, tous ces tissus se relâchent et se déplissent, s'élevant au-dessus de la cavité pelvienne et s'accommodant aux dimensions de l'utérus gravide, puis revenant de nouveau à leur grosseur première, grâce à la disposition des fibres musculaires qu'ils contiennent, dès que la délivrance est opérée.

Trompes de Fallope.

Les *trompes de Fallope*, analogues aux canaux déférents chez l'homme, sont des organes du plus haut intérêt physiologique. Elles remplissent une double fonction, celle de conduire le sperme sur l'ovaire, et celle de transporter l'œuf dans l'utérus. On peut, en raison de ce dernier fait, les considérer comme les canaux excréteurs des ovaires, mais différents des canaux excréteurs ordinaires par leur mobilité, qui leur permet de s'appli-

quer sur la partie de l'ovaire d'où doit naître l'œuf; et cette mobilité est si considérable qu'il est permis de croire que la trompe de Fallope peut même s'adapter à l'ovaire du côté opposé.

Les trompes naissent de l'angle supérieur de l'utérus, dirigées d'abord transversalement en dehors, puis en bas, en arrière et en dedans, de façon à arriver au voisinage de l'ovaire. Dans la première partie de son trajet, la trompe est droite, puis elle devient flexueuse et tordue sur elle-même. Elle est située dans



Fig. 29. — Trompe de Fallope ouverte.

a, b, portion utérine de la trompe. c, d, replis de membrane muqueuse. e, ligaments tubo-ovariens et franges. f, ovaire. g, ligament rond.

la portion supérieure du ligament large, où on peut la sentir comme un cordon dur. Elle commence à l'utérus par une ouverture étroite, admettant à peine le passage d'une soie, et connue sous le nom d'*embouchure utérine*. En passant à travers les parois musculaires de l'utérus, la trompe se recourbe un peu, et elle arrive dans la cavité par une ouverture dilatée. A partir de son attache utérine, la trompe s'élargit graduellement jusqu'à sa terminaison par une extrémité en forme de pavillon. Cependant, un peu avant son extrémité dilatée, elle se resserre de nouveau légèrement. L'extrémité ovarienne de la trompe est constituée par un certain nombre de replis tout à fait en forme



de frange. Ils consistent en fibres membraneuses longitudinales, entourant l'orifice de la trompe, comme les tentacules d'un polype, variant considérablement en nombre et en grosseur, et dont les bords sont aussi découpés et frangés. On trouve à leur face interne des replis muqueux transverses et longitudinaux, continus à ceux de la muqueuse de la trompe elle-même. Une de ces franges est toujours plus grande et plus développée que les autres, et indirectement unie à la surface de l'ovaire par un repli du péritoine naissant de sa surface externe. La face inférieure est creusée en forme de gouttière, ouverte en bas. Cette disposition en franges permet à la trompe de saisir facilement l'ovaire pendant l'époque menstruelle, et la frange qui est liée à l'organe semblerait guider les tentacules sur l'ovaire qu'elles doivent saisir. Quelquefois il existe une ou plusieurs séries supplémentaires de franges ayant une ouverture de communication avec le canal de la trompe, au delà de son extrémité ovarienne.

Leur structure.

Les trompes possèdent une couche péritonéale, une couche musculaire et une couche muqueuse. Le péritoine entoure la trompe dans les trois quarts de son étendue et arrive au contact de la muqueuse à son extrémité frangée, seul exemple d'une telle jonction dans toute l'économie. La couche musculaire est principalement composée de fibres circulaires entremêlées de quelques fibres longitudinales. Son caractère musculaire a été mis en doute par Robin et Richard, mais Farre n'a eu aucune difficulté à démontrer l'existence des fibres musculaires, tout à la fois chez la femme et chez quelques espèces inférieures. D'après Robin, le tissu musculaire des trompes de Fallope est entièrement distinct de celui de l'utérus, et il les décrit comme étant séparés l'un de l'autre par un septum cellulaire bien marqué.

La membrane muqueuse est entrecoupée par un nombre considérable de replis longitudinaux contenant un septum fibreux dense et vasculaire, avec des petites fibres musculaires, et recouvert par un épithélium cylindrique à cils vibratiles. La juxtaposition de ces cils a pour effet de produire des séries de tubes

capillaires fins, le long desquels chemine l'œuf, et les cils dirigeant leur action du côté de l'utérus en favorisent la marche.

Les ovaires sont les organes où se forme l'œuf et d'où il est chassé. Les modifications qu'ils éprouvent, aux différentes époques de l'ovulation, pendant toute la période qui s'écoule entre l'établissement de la puberté et la cessation des règles, ont une influence capitale sur l'économie de la femme. Normalement, les ovaires sont au nombre de deux; mais, exceptionnellement, on peut en rencontrer un supplémentaire; ils peuvent même être totalement absents. Ils sont situés dans le repli

Des ovaires.

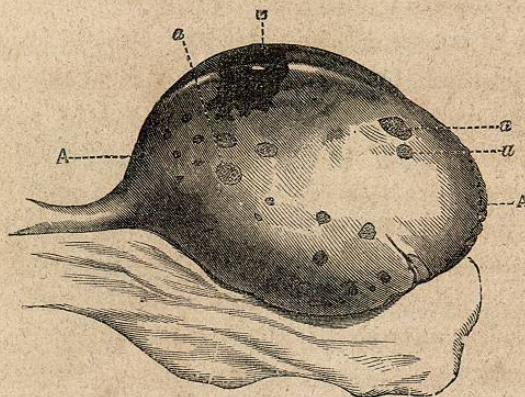


Fig. 30. — A, A, ovaire grossi par la congestion menstruelle. B, follicule rompu saillant à sa surface. a, a, a, cicatrices de follicules anciens.

postérieur du ligament large, ordinairement au-dessous du détroit supérieur, derrière les trompes de Fallope, l'ovaire gauche en avant du rectum, le droit en avant de quelques anses de l'intestin grêle. Toutefois leur situation est excessivement variable, selon diverses circonstances, et c'est à peine si l'on peut leur assigner une position normale. Pendant la grossesse, ils s'élèvent dans la cavité abdominale à mesure que l'utérus augmente de volume; en certains cas, ils peuvent être refoulés en bas dans l'espace de Douglas et perçus à travers le vagin sous forme de corps arrondis et très-sensibles.

Leur situation.

Les replis du ligament large entre lesquels sont placés les ovaires leur forment une sorte de mésentère lâche. Chacun

Connexions.



d'eux est également uni à l'angle supérieur de l'utérus par des moyens d'attache spéciaux, appelés ligaments utéro-ovariens.

Forme et dimensions.

Ce ligament est constitué par une bande de fibres musculaires organiques, continue avec les fibres musculaires superficielles de la paroi postérieure de l'utérus, d'environ un pouce de longueur, et attachée à l'extrémité interne de l'ovaire. Il est entouré par le péritoine, et c'est dans son intérieur (comme nous le verrons) que les fibres musculaires constituant une partie intégrale importante des ovaires sont amenées à ces organes. L'ovaire est aussi relié à l'extrémité frangée de la trompe par des moyens que nous avons déjà décrits.

L'ovaire a une forme irrégulièrement ovale, le bord supérieur étant convexe, l'inférieur droit; c'est par ce dernier qu'entrent dans l'organe les vaisseaux et les nerfs. La face antérieure de l'ovaire, de même que celle de l'utérus, est moins convexe que la face postérieure. L'extrémité externe est plus arrondie, est plus bulbeuse que l'interne, celle-ci étant plus ou moins effilée et presque perdue dans son propre ligament.

Grâce à ces particularités, il est possible de distinguer l'ovaire du côté gauche de celui du côté droit, après leur extraction du corps. Leur grosseur varie beaucoup, selon les circonstances. En moyenne, chez une femme adulte, l'ovaire mesure de deux centimètres et demi à cinq en longueur, deux centimètres en largeur, et environ deux centimètres et demi en épaisseur. Son volume toutefois est beaucoup plus considérable pendant la période menstruelle; le fait a été démontré par certains cas de hernie de l'ovaire, alors qu'il était possible de voir grossir l'organe descendu dès que commençait le flux. On dit aussi que, pendant la grossesse, il a un volume double. Après l'âge critique, il s'atrophie et devient rugueux et ridé à sa surface. Avant la puberté, cette surface est douce et polie, et de couleur blanchâtre. Dès que s'établit la menstruation, elle présente des cicatrices consécutives à la rupture des follicules de de Graaf; chaque follicule en effet laisse une petite cicatrice linéaire ou

striée, de couleur brune, et plus la femme est âgée, plus est grand le nombre de ces cicatrices.

La structure de l'ovaire a fait le sujet de beaucoup d'observations importantes. Il possède une enveloppe externe d'épithélium continue à l'origine avec le péritoine, appelée par quelques auteurs épithélium-germe, parce qu'elle donne naissance aux ovules au début de la vie fœtale. Chez l'adulte, elle est séparée du péritoine à la base de l'organe par une ligne blanche circulaire, et elle est constituée par de l'épithélium cylindrique, différant seulement de l'épithélium des trompes, avec lequel il est quelquefois continu à travers la frange fixe unissant la trompe à l'ovaire, par l'absence de cils.

Immédiatement au-dessous de cette enveloppe se trouve



Fig. 31. — Coupe longitudinale d'un ovaire adulte (d'après Farre).

l'épaisse membrane connue sous le nom de tunique albuginée, à cause de sa couleur blanchâtre. Ce sont des fibres de tissu connectif courtes, disposées en lames, au milieu desquelles sont espacées quelques fibres musculaires fusiformes. Au point où les vaisseaux et les nerfs entrent dans l'ovaire, cette membrane se soulève pour former une saillie qui est continue avec

les ligaments utéro-ovariens. La tunique albuginée est intimement confondue avec le stroma de l'ovaire, à tel point que la dissection ne saurait les séparer, et, d'après les observations les plus récentes, elle n'existerait pas comme feuillet distinct, mais serait seulement la portion externe du tissu propre de l'ovaire, avec du tissu connectif plus dense et plus développé que dans les autres portions.

Sur une coupe longitudinale de l'ovaire (fig. 31), il est facile de voir qu'il est composé de deux parties, l'une interne, rougeâtre par la grande quantité de vaisseaux qu'elle renferme, appelée zone médullaire ou vasculaire, l'autre externe, d'une teinte blanchâtre, connue sous le nom de substance corticale

Structure de l'ovaire.

Revêtement épithélial.

Tunique albuginée.

Stroma.



ou parenchymateuse. La première est constituée par du tissu connectif lâche, interrompu par des fibres élastiques et un nombre considérable de fibres musculaires. Selon Rouget<sup>1</sup> et His<sup>2</sup>, le tissu musculaire forme la plus grande partie du stroma ovarien. His décrit ce stroma comme essentiellement composé de fibres musculaires entrelacées, qu'il appelle le tissu fusiforme et qu'il croit continu avec les couches musculaires des vaisseaux de l'ovaire. Rouget croit que les faisceaux muscu-

Substance médullaire.



Fig. 32. — Coupe de la substance corticale de l'ovaire.

e, épithélium. S, S, stroma ovarien. 1, 1, follicules très-développés. 2, 2, follicules moins développés. 3, 3, follicules plus petits. O, ovule dans le follicule. V, V, vaisseaux du stroma. g, cellules de la membrane granuleuse (d'après Turner).

laires accompagnent les vaisseaux sous forme de gânes, comme dans les tissus érectiles. L'un et l'autre attribuent au système musculaire de l'ovaire une grande importance dans l'expulsion de l'œuf et la rupture des follicules de de Graaf. Waldeyer et d'autres écrivains ne considèrent pas toutefois le tissu musculaire de l'ovaire comme aussi développé que le croient Rouget et His. La couche corticale est beaucoup plus importante; c'est celle dans laquelle sont formés les follicules de de Graaf et les œufs. Elle est constituée par des fibres de tissu connectif entre-

1. *Journ. de physiol.*, I, p. 737.

2. *Schultze's Arch. f. mikroskop. Anat.*, 1865.

lacées contenant un grand nombre de nucléoles. Les fibres musculaires de la substance médullaire ne paraissent pas pénétrer dans la couche corticale chez la femme. Dans la substance corticale, on trouve les follicules de de Graaf en quantité considérable dès les premiers temps de la vie, et à toutes les périodes de leur développement.

D'après les recherches de Pflüger, Waldeyer et autres écrivains allemands, les follicules de de Graaf seraient formés dès le début de la vie fœtale par des replis cylindriques de l'épithélium qui couvre l'ovaire, et qui s'enfoncent dans la sub-

Follicules de de Graaf.

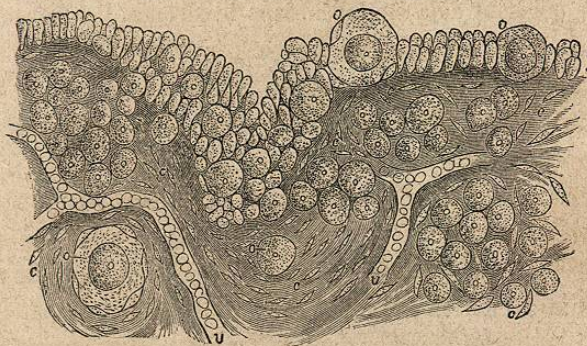


Fig. 33. — Coupe verticale de l'ovaire d'un fœtus humain.

g, g, épithélium-germe avec des ovules en voie de développement. s, s, stroma ovarien contenant des corpuscules fusiformes de tissu connectif. v, v, capillaires sanguins. Au centre de la figure, on voit l'évolution de l'épithélium-germe, et à la partie inférieure gauche un ovule primordial entouré des corpuscules du tissu connectif (d'après Foulis).

stance de la glande. Ces filaments tubulaires s'anastomosent entre eux, et c'est dans leur intérieur que sont formés les œufs, d'abord cellules épithéliales tapissant les tubes. Quelques parties s'isolent du reste des filaments et forment les follicules de de Graaf. Les œufs, d'après cette manière de voir, ne seraient que des cellules épithéliales très-développées, dérivées originairement de la surface de l'ovaire et non pas formées dans son stroma. Ces filaments tubulaires disparaissent peu de temps après la naissance; cependant Slawyanski<sup>1</sup> les a découverts récemment sur les ovaires d'une femme de trente ans.

Formations des ovules et des follicules de de Graaf.

1. *Annales de gynéc.*, fev. 1876.



Ces observations ont été modifiées par le docteur Foulis dans une thèse récente communiquée à la Société royale d'Edimbourg<sup>1</sup>. Il admet que les œufs naissent de l'épithélium-germe qui recouvre la surface de l'ovaire, naissant lui-même du corps de Wolf. Il croit que tous les œufs sont formés par ces corpuscules d'épithélium-germe, qui peu à peu deviennent englobés dans le stroma de l'ovaire par suite de l'accroissement en dehors du tissu connectif vasculaire, des corpuscules frais d'épithélium-germe, étant constamment produits à la surface de l'ovaire, jusque vers l'âge de deux ans et demi, pour prendre la place de ceux qui sont déjà englobés dans le stroma. Il regarde les follicules de de Graaf comme formés par le développement de petits processus de tissu connectif entre les œufs et autour d'eux, mais non par des inflexions tubulaires de l'épithélium qui recouvre la glande, comme le décrit Waldeyer.

Le plus grand nombre des œufs n'est visible qu'avec un grossissement très-élevé du microscope; mais ceux qui sont développés et très-près de leur maturité peuvent être vus distinctement à l'œil nu. La quantité de follicules est immense. Foulis estime qu'à l'époque de la naissance, chaque ovaire n'en contient pas moins de 30,000. Il ne paraît toutefois se former aucun follicule nouveau après la naissance, le nombre même en diminue beaucoup, par suite du développement de quelques-uns et la compression des autres. Parmi ceux qui grossissent, quelques-uns seulement arrivent jusqu'à la maturité et se répandent à travers le tissu de l'ovaire, les uns se développant dans le stroma, d'autres sur la surface de l'organe, où ils éclatent à un moment donné, ainsi que nous le verrons en traitant de l'ovulation et de la menstruation, et sont déposés dans la trompe de Fallope.

Structure du follicule.

Un follicule de de Graaf mûr a une membrane externe enveloppante, généralement décrite comme constituée par deux feuillets distincts, l'un externe, ou *tunique fibreuse*, large-

1. *Proceedings of the Royal Soc. of Edm.*, avril 1875.

ment vasculaire et formé de tissu connectif; l'autre interne, ou *tunique propre*, constitué par du tissu connectif jeune, contenant un grand nombre de cellules fusiformes ou étoilées et de globules huileux. Mais ces deux feuillets paraissent essentiellement formés par le stroma ovarien condensé. En dedans de cette capsule, on trouve une couche épithéliale appelée *membrane granuleuse* et constituée par des cellules épithéliales à colonnes stratifiées, qui, selon Foulis, sont originairement formées des noyaux du tissu fibro-nucléaire du stroma ovarien.

En un point de la circonférence de l'ovaire est situé l'œuf lui-

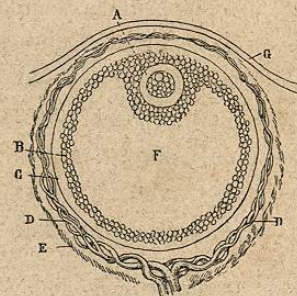


Fig. 34. — Coupe d'un follicule de de Graaf.

A, œuf. B, membrane granuleuse. C, enveloppe externe du follicule. D, ses vaisseaux. E, stroma ovarien. F, cavité du follicule. G, enveloppe externe de l'ovaire.

même, enveloppé d'une grande quantité de cellules épithéliales, dont la masse est connue sous le nom de *disque prolifère*. Le reste de la cavité du follicule est rempli d'une petite quantité de fluide transparent, *liqueur du follicule*, traversé par trois ou quatre brides fines, les *retinacula de Barry*, qui sont attachées aux parois opposées de la cavité folliculaire et servent probablement à suspendre l'œuf et à le maintenir dans une situation convenable. Toutefois, dans un certain nombre de follicules jeunes, cette cavité n'existe pas tout d'abord, et le follicule est complètement rempli par l'œuf lui-même. Selon Waldeyer, la liqueur du follicule est formée par la désagrégation des cellules épithéliales, le fluide qui en résulte se collectant et distendant l'intérieur du follicule.