

sur les spermatozoïdes du rat et du cheval. Prenant les a retrouvés sur les spermatozoïdes de l'homme, alors qu'ils sont encore en voie de développement.

3° La *queue* ou *segment principal* n'est pas, comme on l'a cru longtemps, formée par un seul cil volumineux qui va en s'effilant; elle peut être décomposée en 7 ou 11 filaments qui sont comme des cils vibratiles accolés, soit par la dissociation dans l'alcool au 1/5 (Ranvier), soit par l'imbibition par l'eau (Ballowitz).

4° Le *segment terminal* ou *flagellum* est constitué par le filament axile; il est si mince qu'il n'a pu encore être dissocié en plusieurs fibrilles. C'est lui qui sert à la locomotion du spermatozoïde, lequel parcourt 2 millimètres 1/2 à la minute. Le spermatozoïde peut conserver ce mouvement pendant plusieurs jours, au milieu des organes génitaux de la femme.

CHAPITRE IV

FÉCONDATION

La *fécondation* ou *imprégnation* consiste dans le contact immédiat, dans la fusion intime du *spermatozoïde* (élément mâle) et de l'*ovule* (élément femelle); il importe de savoir comment le spermatozoïde et l'ovule cheminent l'un vers l'autre, en quel endroit se fait leur rencontre, et de décrire les phénomènes qui en résultent.

Progression du spermatozoïde. — Nombre d'opinions ont été émises pour expliquer cette ascension du spermatozoïde qui, déposé dans le vagin ou au niveau du col, pénètre dans les parties profondes des organes génitaux internes.

A. Les anciens auteurs admettaient que le sperme était en quelque sorte aspiré par l'utérus qui, au moment du coït, s'entr'ouvrait et formerait ventouse.

B. C'est une théorie un peu analogue que celle de la *capillarité* émise par Coste, acceptée par Liégeois et d'autres auteurs: le sperme monterait entre les deux surfaces internes des organes génitaux appliquées l'une contre l'autre comme l'eau entre deux plaques de verre suffisamment en contact.

Cette théorie n'est guère défendable, puisque ce n'est point du sperme en nature, mais seulement des spermatozoïdes que l'on trouve dans la trompe. Si la capillarité était réellement et seule en jeu, tout le liquide séminal devrait ainsi pénétrer dans la profondeur.

C. L'action des *cils vibratiles de la muqueuse utérine et de la muqueuse tubaire* a été invoquée; mais on a fait remarquer avec raison que les cils vibratiles, s'inclinant de la trompe vers l'utérus, s'ils facilitent la migration

de l'ovule vers l'utérus, créent plutôt un obstacle à la progression du spermatozoïde.

D. La migration du spermatozoïde est surtout due aux *mouvements propres* dont il est animé; c'est à l'aide des mouvements de la queue qu'il progresse, et qu'il peut cheminer non seulement dans l'utérus, la trompe, l'ovaire, mais même à la surface du péritoine.

Migration de l'ovule. — D'après Rouget, au moment de la ponte, le pavillon de la trompe se trouverait entraîné sur l'ovaire et s'appliquerait sur lui de manière à recueillir l'ovule qui, déposé ainsi dans la trompe, progresserait ensuite à l'aide des cils vibratiles.

Cette adaptation de la trompe n'est guère acceptée aujourd'hui: il est plus légitime d'admettre qu'il y a au pourtour de l'endroit où se fait la ponte un épithélium à cils vibratiles qui recueille l'ovule et le transporte jusqu'au niveau du pavillon (voy. p. 19). Il paraît certain, d'après les recherches expérimentales de Bruzzi, qu'un ovule, issu d'un ovaire, peut pénétrer dans l'utérus par la trompe du côté opposé.

Rencontre de l'ovule et du spermatozoïde. — La *rencontre de l'ovule et du spermatozoïde* (fig. 59, p. 79) n'a point lieu dans la cavité utérine. Les cas de grossesse extra-utérine prouvent déjà que la fécondation peut se produire hors la cavité utérine; différentes recherches expérimentales démontrent que c'est seulement dans le tiers externe de la trompe ou même sur l'ovaire que se fait cette rencontre.

Ainsi Nüek, trois jours après l'accouplement d'une chienne, a pratiqué la ligature d'une corne utérine et a trouvé au bout de quelque temps deux embryons en voie de développement dans la trompe; de plus, Bischoff, Wagner, Barry trouvèrent au niveau de l'ovaire des spermatozoïdes chez une chienne accouplée vingt heures auparavant.

Enfin, Coste a montré qu'au fur et à mesure que l'ovule progresse dans la trompe, il s'enveloppe d'une couche d'albumine qui gêne d'abord la pénétration du spermatozoïde et bientôt l'empêche complètement, si bien qu'on ne trouve pas dans les deux tiers internes de la trompe d'ovule subissant le contact de l'élément mâle.

Phénomènes de maturation et de fécondation. — On admettait jusqu'en ces dernières années qu'avant d'être fécondé, l'ovule subissait différentes modifications: la vésicule embryogène n'était plus visible, la tache germinative disparaissait; le vitellus se condensait; des mouvements giratoires se produisaient en amenant l'émission de *globules polaires* hors l'ovule. L'œuf était alors privé de noyau et ne tardait pas à disparaître s'il n'était pas fécondé.

Quant à la fécondation, Barry ayant vu tout autour de l'œuf une grande quantité de spermatozoïdes qui cherchaient à y pénétrer, en conclut que nombre d'entre eux y parvenaient et s'y dissolvaient. Sous l'influence de cette pénétration, il se formait un *noyau vitellin*, et une segmentation de la masse vitelline qui aboutissait peu à peu à la formation du *blastoderme* (Ch. Robin, van Beneden).

D'autres auteurs, Büchli, Auerbach, trouvèrent après fécondation et éli-

mination des globules polaires, deux noyaux, dont ils ne purent préciser l'origine, mais qu'ils virent se conjurer.

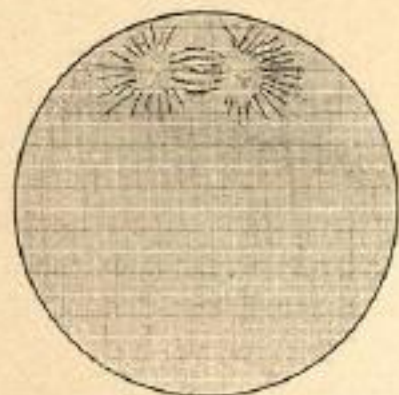


Fig. 55. — Amphiaster de rebut.

qui ont permis de relier les

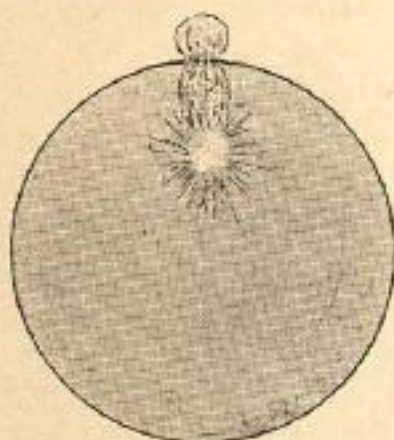


Fig. 56. — Amphiaster de rebut formant à la périphérie de l'œuf une saillie qui sera le globule polaire.

forme. Ce fuseau nucléaire

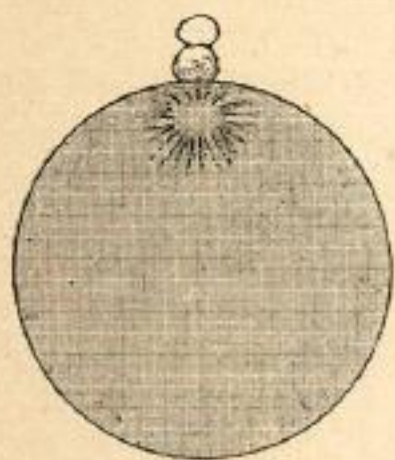


Fig. 57. — Globule polaire se séparant de l'amphiaster.

se détache du reste de l'œuf par un étranglement, entraînant avec lui l'aster qu'il contient; c'est le *premier globule polaire* (fig. 57). — La masse totale de la CHROMATINE FEMELLE qui forme la totalité de la vésicule germinative

C'est aux travaux d'Herman Fol, de Selenka, d'Oscar Hertwig (d'Iéna), qu'est due la connaissance de ce qui se passe dans l'ovule au moment de la maturation et de la fécondation.

Ces phénomènes se divisent en deux phases :

1° L'ovule arrive à maturité et se prépare à recevoir le spermatozoïde ;

2° Le spermatozoïde se conjugue avec l'ovule ou mieux le noyau de la cellule mâle se fusionne avec le noyau de la cellule femelle.

Ce sont les travaux de ces trois zoologistes qui ont permis de relier les uns aux autres les trois phénomènes observés avant eux, mais dont on n'avait pu saisir la signification : *disparition de la vésicule germinative, émission des globules polaires, formation du noyau vitellin*. Fol, Selenka, Hertwig, observant chacun de leur côté, prirent pour leurs recherches des œufs petits, sans membrane d'enveloppe et à fécondation externe, les œufs d'échinodermes (*oursins et étoiles de mer*).

Quand l'œuf de l'étoile de mer est arrivé à maturité, la *vésicule germinative* perd ses contours et devient moins nette.

La tache germinative pâlit et disparaît. La vésicule se transforme en tache claire et fusiforme. Ce fuseau nucléaire (*fuseau de direction*) voyage, se déplace dans le protoplasma de l'ovule ou vitellus : il s'arrête et chacune de ses extrémités devient un centre d'attraction pour les granulations vitellines qui se groupent en étoile : cette figure (fig. 55) de deux soleils ou asters reliés par un fuseau formé de filaments, Fol l'appelle *amphiaster de rebut* parce que c'est le point de départ du rejet de matériaux inutiles, les *globules polaires*.

L'amphiaster se rapproche de la périphérie de la membrane vitelline (fig. 56), et se divise en émettant une petite protubérance qui se loge dans une dépression formée par un soulèvement de la membrane. Cette protubérance

se trouve ainsi réduite de moitié. Cette réduction est encore insuffisante.

La moitié restante de l'amphiaster se promène à nouveau dans le vitellus se réorganise en un deuxième amphiaster de rebut qui forme, d'après le même mécanisme, un deuxième *globule polaire* qui est excrété en entraînant avec lui une moitié d'amphiaster. La masse de chromatine se trouve ainsi réduite au quart de son volume primitif.

L'aster qui reste se condense, regagne le centre de l'œuf et forme un petit noyau, le *pronucléus femelle* (Fol) (fig. 58) : cet aster représente à peu près le quart de la vésicule germinative, et serait de nature exclusivement féminine, tandis que les globules polaires seraient constitués par les éléments masculins du noyau ovulaire transmis à ce noyau par voie héréditaire. — « Ainsi l'œuf mûr a conservé, contrairement à l'opinion jusqu'alors régnante, une partie du noyau qu'il contenait avant maturité (Prenant). »

2° Lorsque la maturation de l'œuf est achevée, les spermatozoïdes abondent autour de lui, et viennent s'agglutiner au mucus épais qui l'enveloppe (fig. 59). Un¹ des spermatozoïde pénètre plus avant dans cette couche mucilagineuse ; le vitellus se soulève vers lui et forme une sorte de protubérance, de *cône d'attraction* qui entraîne pour ainsi dire le spermatozoïde dans l'intérieur de l'œuf (fig. 59). La tête seule y pénètre, se séparant du flagellum qui reste à la périphérie de l'œuf. La couche superficielle du vitellus s'épaissit alors en une membrane qui empêche la pénétration d'autres spermatozoïdes.

Quant à l'extrémité céphalique du spermatozoïde qui n'est, comme nous l'avons vu page 75, que de la chromatine condensée, elle se gonfle, s'épaissit, et forme une petite tache claire qui est d'abord immobile ; puis elle progresse, s'entoure de rayons, et devient *pronucléus mâle*.

Ce *pronucléus mâle* (fig. 40, PM) marche vers le *pronucléus femelle* (fig. 40, PF) qui se creuse en cupule pour le recevoir : la fusion s'opère, l'acte de la fécondation est consommé

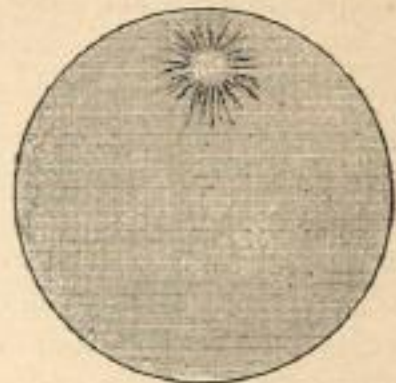


Fig. 58. — Aster formant le pronucléus femelle libre dans le vitellus.

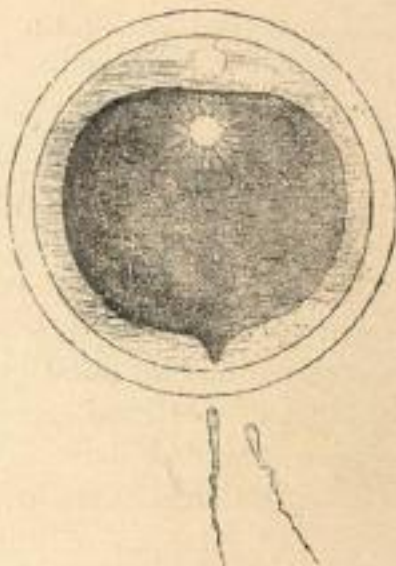


Fig. 59. — Spermatozoïdes se rendant vers l'œuf au niveau du cône d'attraction. Un seul d'entre eux pénètre dans l'ovule.

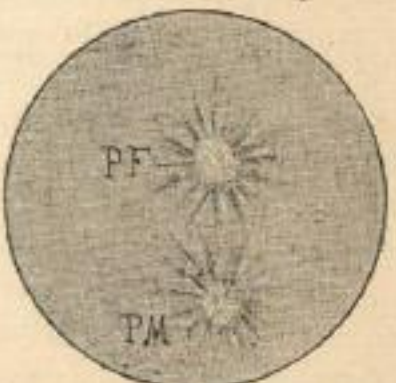


Fig. 40. — PF, Pronucléus femelle. PM, Pronucléus mâle.

par karyogamie, c'est-à-dire

¹ D'après Fol et Selenka, l'impregnation normale résulte de la pénétration dans l'œuf d'un seul spermatozoïde. Lorsqu'il y a pénétration simultanée de deux spermatozoïdes, les deux pronucléi

par fusion de deux noyaux d'origine différente. Ces deux pronucléi réunis constituent alors une tache claire unique, ornée d'un aster : c'est le *noyau de l'œuf* ou *noyau vitellin*. L'œuf est alors une cellule dont le NOYAU VITELLIN est le NOYAU et le VITELLUS le PROTOPLASMA.

Fol a pu noter au bout de combien de temps s'observaient les différents phénomènes que nous venons de décrire en étudiant les œufs des oursins et des étoiles de mer que l'on féconde sous le microscope. Cinq minutes après que les ovules et les spermatozoïdes sont mélangés, il y a contact entre eux ; au bout de dix minutes la tête du spermatozoïde est englobée. Elle forme le pronucléus mâle au bout de douze minutes ; les deux pronucléi se fusionnent dix-huit minutes après. Enfin, c'est au bout de vingt minutes que commence la segmentation de l'œuf.

Ces différents phénomènes, relatifs à l'acte de la fécondation, observés chez des animaux inférieurs, tels que les échinodermes, se retrouvent dans toute la série animale. En 1880, Van Beneden reprit ses recherches sur l'œuf de la lapine, et put établir toute la filiation des phénomènes qu'il avait autrefois bien observés, mais mal interprétés. De semblables recherches ont été faites sur la chienne par Rein, sur la souris et le rat par Taffani, sur la chauve-souris par M. Duval. De ces différents travaux, il résulte que chez tous les mammifères, l'excrétion des *globules polaires* est précoce et qu'elle se fait déjà dans l'ovaire pour le premier et pour le second, quand l'ovule marche vers la trompe. Sur des coupes d'ovaires recueillis chez des femmes mortes subitement pendant une période menstruelle, on a trouvé dans des vésicules de de Graaf, prêtes à éclater, un ovule qui venait d'émettre son premier globule polaire.

Lorsque le noyau vitellin est formé, la segmentation commence de suite : elle se fait non pas par division directe, mais uniquement par des phénomènes de karyokinèse. A partir de ce moment la *grossesse* existe : l'embryon va se former et se développer.

Du moment le plus favorable à la fécondation. — L'époque menstruelle est le moment où la fécondation a le plus de chances de se produire. La plupart des grossesses surviennent, en effet, dans les quelques jours qui précèdent, et surtout dans les jours qui suivent l'apparition des règles (Raciborsky). Certaines femmes n'ont pu concevoir qu'en ayant des rapports pendant leurs menstrues.

Mais il ne faudrait pas, comme l'a prétendu Avrard (de la Rochelle), croire que chez les femmes il existe, comme chez les femelles animales, une période *agénésique*, la période intermenstruelle.

Chez la femme, en effet, l'ovulation ne coïncide pas toujours avec la menstruation, et d'autre part les spermatozoïdes peuvent parfaitement continuer à vivre quelque temps dans les organes génitaux, en attendant ainsi la maturité et la rupture d'un ovisac.

Stérilité. — La stérilité est, pour l'homme, l'impossibilité de déposer

mâles se conjuguent avec l'unique pronucléus femelle : d'où formation d'un noyau vitellin volumineux auquel succède une période de segmentation. Ce peut être là l'origine des monstres doubles.

dans les organes de la femme un sperme possédant des spermatozoïdes vivants. Pour la femme, c'est l'impossibilité de sécréter des ovules ou de permettre leur rencontre avec les spermatozoïdes.

Liée quelquefois à l'impuissance, la stérilité ne doit pas être confondue avec elle.

Dans l'un et l'autre sexe on peut être stérile sans pour cela être impuissant. On peut, par contre, être impuissant sans être stérile.

Stérilité chez l'homme. — Beaucoup plus fréquente qu'on ne le croit dans le public, qui confond trop la stérilité avec l'impuissance, la stérilité de l'homme reconnaît des causes multiples.

D'après une statistique de Lier et Ascher, sur 424 ménages stériles, dans 169 cas, c'est-à-dire dans 40 pour 100 des cas, le mari était en cause.

La stérilité chez l'homme peut, d'après la nature de la cause, être divisée en plusieurs groupes :

1° Stérilité par absence de spermatozoïdes ou *azoospermie*. Les hommes qui appartiennent à cette catégorie ont des érections et des éjaculations, mais le sperme est privé de spermatozoïdes, ce qui résulte d'une des causes suivantes : anorchidie, cryptorchidie bilatérale, atrophie des testicules, épithéliome tuberculeuse ou blennorrhagique double, etc.

2° Stérilité par absence d'éjaculation ou *aspermatisme*. Il y a bien érection, mais sans éjaculation. L'oblitération, la déviation des conduits éjaculateurs, un obstacle urétral, amènent un *aspermatisme permanent*.

D'autres causes : diminution d'excitabilité de la moelle, nervosisme, défaut d'excitabilité des nerfs péniens, etc., produisent un *aspermatisme* qui peut être *temporaire*.

3° Stérilité par vice de conformation des organes génitaux externes (hypospadias, épispadias).

Cette stérilité n'est que relative toutefois, puisque, d'une part, dans bien des cas, une opération chirurgicale peut y remédier, et que, d'autre part, grâce à la fécondation artificielle, la procréation n'est pas interdite aux hommes porteurs de ces vices de conformation.

4° Stérilité par *impuissance*. Elle s'observe généralement chez des neurasthéniques et présente les formes les plus diverses. Tantôt le sujet n'a pas du tout d'érections ; tantôt l'érection est incomplète et l'éjaculation n'a pas lieu. Parfois le sujet a des érections, mais au moment de pratiquer le coït, l'érection fait défaut.

Les émotions morales, certaines maladies générales (le diabète par exemple), créent l'impuissance, qui peut être complète ou incomplète. Elle est habituelle chez le vieillard.

Stérilité chez la femme. — Comme chez l'homme, la stérilité est congénitale ou acquise. Certaines femmes en effet présentent des vices de conformation qui les empêchent d'avoir des enfants ; d'autres, qui en ont eu, cessent d'être fécondes longtemps avant l'âge de la ménopause.

Les différentes causes de stérilité chez la femme agissent, soit en entraînant

vant la fonction ovarienne, soit en mettant obstacle à la rencontre du spermatozoïde et de l'ovule.

1° *Stérilité par absence d'ovulation ou par mauvaise ovulation.*

L'absence des deux ovaires, liée ordinairement à d'autres malformations, ne semble pas compatible avec la vie. Il n'en est pas de même des ovaires rudimentaires qui coïncident habituellement avec un état rudimentaire de l'utérus.

L'ovarite, en déterminant une atrophie ou même la disparition des follicules; la périovarite, en noyant l'ovaire dans une couche plus ou moins épaisse de fausses membranes, sont des causes de stérilité acquise.

Les tumeurs ovariennes (dégénérescence fibreuse, cancéreuse, kystique, tuberculeuse), à moins d'envahir la totalité des deux organes, ne sont pas une cause absolue de stérilité.

Il est possible en outre que les ovules, bien que normaux en apparence, ne soient pas fécondables. Les maladies générales (chlorose, syphilis, tuberculose, etc., etc.) n'agissent peut-être pas autrement.

L'obésité, qui s'accompagne souvent de troubles de la menstruation (aménorrhée, menstruation très peu abondante), est souvent une cause de stérilité. Parmi les moyens qui sont employés avec succès en pareil cas, la diète lactée (2 litres de lait par jour) avec des œufs, donne de bons résultats.

2° *Stérilité par obstacle à la rencontre des germes mâle et femelle.*

Examinons successivement : 1° les obstacles qui empêchent l'ovule d'exécuter sa migration normale; 2° les causes qui empêchent le spermatozoïde d'arriver jusqu'à lui.

a. Les changements de rapport de l'ovaire et du pavillon de la trompe (déplacements, tumeurs, hernies, disparition des cellules à cils vibratiles qui revêtent le voisinage de l'extrémité tubaire), l'imperforation des deux trompes et l'étroitesse de leur ouverture abdominale, les déviations, les salpingites bilatérales, sont des causes plus ou moins absolues de stérilité qui appartiennent à la première catégorie.

b. Le second groupe comprend les atrésies de la vulve, du vagin, de l'utérus, de la trompe, qui, selon leur siège, rendent la femme simplement stérile ou à la fois stérile et incapable d'avoir des rapports sexuels.

Le vaginisme peut la rendre impuissante à la copulation, sans pour cela empêcher absolument la fécondation.

La brièveté du vagin conduit souvent à la stérilité par le mécanisme des fausses routes. Le cul-de-sac postérieur acquiert une profondeur exagérée sous l'influence du coït (Pajot).

L'absence de vagin, d'utérus, ou l'arrêt de développement de ce dernier (utérus pubescent), la non-perméabilité du col de l'utérus congénitale ou acquise, le rétrécissement du col, sont des causes de stérilité le plus souvent absolues.

À côté de ces obstacles mécaniques, il convient de signaler l'importance des empêchements d'ordre thermique ou chimique, ceux-ci consistant dans

l'altération des liquides des organes génitaux devenus impropres à entretenir la vitalité des spermatozoïdes.

Les mouvements des spermatozoïdes s'arrêtent, en effet, au-dessous de 10 degrés et au-dessus de 50. Cependant Mantegazza a pu faire congeler du sperme humain et voir, après l'avoir fait dégeler avec précaution, les spermatozoïdes reprendre leurs mouvements. Parmi les substances chimiques les unes favorisent, les autres entravent ou même abolissent ces mouvements.

Les acides sont dangereux pour les spermatozoïdes. « Les acides chlorhydrique et acétique les tuent à la dose de 1 pour 7500 d'eau. Il en est de même pour toutes les substances qui coagulent le liquide dans lequel ils se trouvent... La salive, le tannin, la créosote, sont également toxiques pour les éléments reproducteurs. Il en est de même des anesthésiques, alcool, éther, chloroforme. Toutefois lorsqu'on emploie des solutions faibles on peut ralentir leurs mouvements assez progressivement pour qu'ils fécondent encore des œufs.

« L'eau pure, surtout l'eau distillée, est un poison violent pour les spermatozoïdes des animaux supérieurs et de l'homme... Certains sels métalliques tuent instantanément les éléments spermatiques, même à doses très minimes. Ainsi, il suffit pour cela de un dix-millième de bichlorure de mercure. Au contraire, leur vitalité est conservée et même augmentée par les préparations alcalines, telles que les chlorures ou azotates alcalins à la dose de 1 pour 100. Leurs mouvements ayant déjà disparu, on les voit renaître sous l'influence de liquides contenant du sucre, de l'albumine, ou de l'urée en proportion de 10 à 50 pour 100 d'eau, de phosphate de soude ou de chlorure de sodium à 1 pour 100. Le mélange le plus actif serait, d'après Kölliker, de 150 parties de sucre et de 1 de potasse ou de soude pour 1 000 d'eau¹. » (De Sinéty.)

De la fécondation artificielle. — Hunter, le premier, conseilla pour remédier à la stérilité dans l'espèce humaine de recourir à la fécondation artificielle qui, entre les mains de Jacobi (1765), Spallanzani (1770) et de Rossi (1782), avait donné chez les animaux des résultats positifs.

Elle n'est indiquée que pour faciliter la rencontre de l'ovule et du spermatozoïde en remédiant à l'obstacle qui, soit chez la femme (déviations, flexions de l'utérus, difformité du col, etc.), soit chez l'homme (épispadias, hypospadias, etc.) s'oppose à cette rencontre.

L'opération consiste essentiellement à injecter dans la cavité utérine du sperme recueilli dans le vagin immédiatement après le coït.

Il va de soi, qu'avant de l'exécuter il est indispensable de s'assurer au préalable par l'examen microscopique que le sperme contient des spermatozoïdes bien vivants.

Le produit de l'éjaculation recueilli soit dans un condom (Courty), soit dans le vagin à l'aide de l'hystéromètre creux, construit dans ce but par Pajot,

¹ De la stérilité chez la femme et de son traitement. Paris, J. Rueff, 1892.

sera introduit dans une petite seringue stérilisée à l'eau bouillante ou à l'étuve, et maintenue depuis quelques instants par l'immersion dans l'eau tiède à une température de 37 degrés. Au bec de cette seringue est adaptée une sonde élastique assez fine pour pénétrer jusque dans la cavité du corps de l'utérus.

La femme sera couchée, le bassin un peu relevé. Elle gardera le repos au lit pendant les vingt-quatre heures qui suivront l'opération. La présence d'un confrère et celle du mari pendant toute la durée de l'opération nous paraissent, comme à Tarnier, indispensables.

Il faut savoir que le succès n'a parfois été obtenu qu'à la suite de plusieurs tentatives infructueuses. Le moment d'élection est la période qui précède ou celle qui suit l'apparition des règles.

DEUXIÈME PARTIE

GROSSESSE OU GESTATION

GÉNÉRALITÉS

Le terme *grossesse* est un exemple des difficultés qu'on éprouve à bien définir les choses les plus simples, celles qui se conçoivent le mieux. A moins d'appeler *grossesse* l'état de la femme *enceinte* (ce qui ne préjuge rien), on peut choisir entre de nombreuses définitions parmi lesquelles deux récentes sont :

a. Celle de Tarnier et Chantreuil, pour qui la *grossesse* ou *gestation* est « L'ÉTAT QUI COMMENCE AU MOMENT DE L'UNION DES GERMES MALE ET FEMELLE ET FINIT AVEC L'EXPULSION DU PRODUIT DE LA CONCEPTION ».

b. Celle de Pinard, pour qui « LA GROSSESSE EST L'ÉTAT FONCTIONNEL PARTICULIER DANS LEQUEL SE TROUVE LA FEMME PENDANT TOUTE LA DURÉE DU DÉVELOPPEMENT DE L'ŒUF HUMAIN ».

Ces deux définitions diffèrent quelque peu; ne pourrait-on les concilier en disant que la grossesse est « L'ÉTAT DE LA FEMME CHEZ LAQUELLE SE TROUVE UN OVULE FÉCONDÉ » ?

Cette dénomination plus générale aurait l'avantage de comprendre, à côté de la *grossesse utérine* normale, la *grossesse extra-utérine* dans laquelle l'ovule fécondé se développe *hors* de la cavité utérine. Elle pourrait s'appliquer à cet état spécial de la femme chez laquelle le produit de conception mort, arrêté dans son développement, reste pendant un temps plus ou moins long dans la cavité utérine avant d'en être expulsé.

Le nombre des fœtus contenus dans l'utérus a conduit à subdiviser la grossesse utérine en *grossesse simple* et *grossesse multiple* : *simple* quand l'utérus contient un seul fœtus, *multiple* lorsque l'utérus contient plusieurs fœtus, ce qui, dans l'espèce humaine, est relativement exceptionnel. Dans ce dernier cas, le nombre de fœtus fait qualifier la grossesse de *gémellaire* ou *double*, *triple*, *quadruple*, *quintuple*.

D'autre part la grossesse utérine, ainsi que l'a fait remarquer Pinard, est *physiologique*, *normale*, *naturelle*, quand elle évolue d'une manière régulière sans aucun incident notable; mais que le placenta se développe sur le segment inférieur de l'utérus, que la quantité de liquide amnio-