

Signes
généraux de
la féconda-
tion.

Il faut aussi considérer comme conjectural ce que disent les auteurs sur des signes généraux de la fécondation. Au moment même de la conception la femme éprouve, dit-on, un tressaillement universel, accompagné d'une sensation voluptueuse qui se prolonge quelque temps; les traits se décomposent, les yeux perdent leur brillant, les pupilles se dilatent, le visage est pâle, etc. Sans doute la fécondation est quelquefois accompagnée de ces signes; mais combien de mères ne les ont jamais éprouvés, et parviennent jusqu'au troisième mois de leur grossesse sans soupçonner leur état.

On a des notions plus exactes sur les changements qui se passent dans l'ovaire après la fécondation. Tous les bons observateurs ont décrit un corps de couleur jaunâtre qui se développe dans le tissu de l'ovaire chez les femelles fécondées, et qui, d'abord assez volumineux, va en diminuant de dimension à mesure que la grossesse avance; mais ces phénomènes appartiennent à l'histoire de la gestation, dont nous allons nous occuper.

trompe, et viendrait rencontrer les animalcules, qui le féconderaient plusieurs jours après le rapprochement des sexes. Ce corpuscule, dont l'existence n'est rien moins que démontrée, a été l'objet des recherches curieuses de M. le docteur Ch. E. de Baer. Voyez *Lettre sur la formation de l'œuf dans l'espèce humaine et les mammifères*. Paris, 1829.

Grossesse ou gestation.

Le temps qui s'écoule depuis le moment de la fécondation jusqu'à l'accouchement est appelé *grossesse* ou *gestation*; il est ordinairement de neuf mois, ou deux cent soixante-dix jours: tout ce temps est employé au développement des organes du nouvel individu.

Pour prendre des notions exactes sur la grossesse, il faut étudier successivement les phénomènes qui se passent dans l'ovaire après la fécondation, ceux qui ont lieu dans la trompe, ceux qui appartiennent à l'utérus et à ses annexes, ceux qui se voient dans l'économie entière, et enfin ceux qui sont particuliers au fœtus.

Phénomènes qui suivent la fécondation dans l'ovaire.

Malgré les nombreux travaux des anatomistes et des physiologistes sur les changements qui ont lieu dans l'ovaire après la fécondation, on est encore loin d'être suffisamment instruit à cet égard.

La difficulté consiste à savoir ce qui se détache de l'ovaire pour passer dans l'utérus: les uns disent avoir vu une des petites vésicules se détacher de l'ovaire et passer dans la trompe, et les autres soutiennent n'avoir jamais rien observé de semblable, mais que peu après la fécondation l'une

Action
de l'ovaire.

L'utérus se prête à cet accroissement, change de forme, de position, etc.

Changements de l'utérus dans la grossesse.

Changements
de l'utérus
dans
la grossesse.

Durant les trois premiers mois de la grossesse, le développement de l'utérus est peu considérable, et se fait dans l'excavation du bassin, mais dans le quatrième l'organe croît plus rapidement, et bientôt il ne peut plus être contenu dans cette cavité, il s'élève et vient se loger dans l'hypogastre. L'organe continue de croître en tous sens pendant les cinq, six, sept et huitième mois; il occupe un espace de plus en plus considérable dans l'abdomen, comprime et déplace les organes circonvoisins, refoule les intestins dans les flancs et les régions iliaques. A la fin du huitième mois il remplit presque à lui seul les régions hypogastrique et ombilicale, son fond approche de la région épigastrique; passé cette époque, le fond baisse et se rapproche de l'ombilic.

État du col
de l'utérus
durant
la grossesse.

Le col de l'utérus éprouve peu de changements dans les sept premiers mois de la gestation, et l'organe conserve durant ce temps une figure conoïde, mais alors le col diminue de longueur, s'entr'ouvre, et finit par s'effacer presque entièrement: alors la matrice a une forme ovoïde prononcée, et son volume est selon Haller, près de douze fois plus considérable que dans l'état de vacuité.

Il est impossible que l'utérus change ainsi de forme, de volume et de situation, sans que ses rapports avec ses annexes ne soient modifiés; en effet, les lames péritonéales qui forment les ligaments larges s'écartent, le vagin est allongé dans le sens de sa longueur. Les ovaires, retenus par leurs artères et leurs veines, ne peuvent point s'élever avec le fond de l'utérus; ils sont appliqués, ainsi que les trompes, sur ses parties latérales. Les ligaments ronds se prêtent à son élévation, autant que le permet leur longueur; ensuite ils y mettent plus ou moins d'obstacle, et tendent à porter le fond de l'utérus en avant, ce qui doit avoir un effet avantageux pour la circulation abdominale, en diminuant la compression des gros vaisseaux. Les parois abdominales éprouvent une extension considérable; de là les vergetures qui se voient sur l'abdomen des femmes qui ont eu plusieurs enfants.

A mesure que l'utérus se développe, son tissu perd de sa consistance; il prend une couleur rouge assez foncée et une disposition spongieuse; sa structure fibreuse devient plus évidente. On y voit à l'extérieur des fibres longitudinales qui, du fond, se rendent au col où elles sont coupées à angle droit par des fibres circulaires. Au dessous de cette couche, le tissu de l'utérus présente un entrelacement inextricable de fibres où l'on ne peut distinguer aucun arrangement régulier; dans cet état l'organe paraît doué d'une contractilité spéciale qui semble n'avoir

Rapports
de l'utérus
durant
la grossesse.

Changements
dans
la structure
de l'utérus
pendant
la grossesse.

aucun analogue dans l'organisme. Chez les animaux, l'utérus, avant et pendant la gestation, offre une contractilité semblable au mouvement péristaltique des intestins.

Phénomènes
que présente
la cavité de
l'utérus.

Mais l'un des phénomènes les plus curieux que présente l'utérus, après la fécondation, se passe dans sa cavité.

Dès que le sperme a produit sur l'ovaire l'importante transformation de la vésicule non fécondée en vésicule fécondée, la face interne de l'utérus devient le siège d'une sécrétion propre à l'organe, et qui paraît indispensable au développement de l'œuf à l'état normal.

Membrane
caduque.

Une matière coagulable, sans doute analogue à l'albumine, se dépose dans la cavité, et y forme bientôt une sorte de sac sans ouverture qui en tapisse les parois et s'introduit même plus ou moins haut dans l'intérieur des trompes utérines. Formant d'abord une masse visqueuse, elle se sépare, par une sorte d'organisation spontanée, analogue à celle de la lymphe qui se prend en masse; elle se sépare, dis-je, en deux parties, l'une solide, celluleuse, spongieuse, qui adhère à l'utérus, et l'autre liquide, qui occupe le centre de l'espèce de sac formé par la partie solide.

Cette couche, qui a été vue d'abord par W. Hunter, et qui a été nommée par lui *membrane caduque*, existe pendant toute la durée de la gestation; elle n'est donc point caduque, ainsi que le

croyait Hunter. M. Breschet la nomme *périone*, M. Velpeau *anhiste*; le premier ayant égard à sa situation, le second à sa structure.

Périone;
membrane
anhiste.

Des deux faces de cette pseudo-membrane, l'une est, nous l'avons déjà dit, adhérente à la surface de la cavité utérine; l'autre qui est interne, et qui correspond au liquide, est lisse et comme tapissée, selon M. Velpeau, d'une pellicule extrêmement fine (1).

Le liquide central n'a jamais été analysé; il est, selon M. Velpeau, parfois tout-à-fait limpide, le plus souvent rougeâtre, semblable à du blanc d'œuf. M. Breschet le nomme *hydro-périone*; selon ce savant il est limpide dans les premiers temps, incolore, muqueux ou légèrement albumineux; plus tard il est un peu lactiforme, et quelquefois il ressemble à une émulsion légère unie à du mucilage, et d'un blanc faiblement rose (2).

Pseudo-mem-
brane intra-
utérine.

Ce liquide, d'abord peu abondant, augmente à mesure que l'utérus se développe; alors sa quantité, selon M. Breschet, peut s'élever à plusieurs onces; mais dès que l'œuf prend un certain accroissement dans la cavité utérine, sa quantité diminue graduellement, et il finit par disparaître entièrement, quand l'œuf a acquis quelque développe-

(1) *Ovologie humaine*. Paris, 1833.

(2) *Études sur l'Œuf dans l'espèce humaine*. Mémoires de l'Académie royale de Médecine, 1832.

ment. C'est donc à ce liquide que la qualification de caduc devrait appartenir, et non à son enveloppe membraniforme, qui persiste, avons-nous déjà dit, pendant toute la durée de la grossesse.

Il n'y a rien de certain encore sur le genre d'organisation de la *pseudo-membrane intra-utérine*. M. Breschet est tenté de la regarder comme douée de l'organisation et de la vie; mais il ne l'affirme cependant pas, et surtout il n'en donne aucune preuve satisfaisante. M. Velpeau pense qu'elle n'est qu'une simple exhalation non organisée: de là le nom d'anhiste qu'il lui a donné.

Nous examinerons plus loin le rôle curieux que remplit cette production utérine dans les premiers temps de la descente de l'œuf dans l'utérus. Mais avant cette époque, elle paraît avoir pour usage de fermer les orifices de la cavité utérine, et surtout, dit M. Breschet (ouvrage cité), d'empêcher l'écoulement du liquide qui se dépose peu à peu dans la cavité de cette nouvelle membrane.

Son liquide central paraît concourir à la dilatation lente, graduée et régulière de la cavité de l'utérus, de préparer à l'ovule un séjour convenable dans la cavité utérine, et probablement de lui fournir les premiers éléments nutritifs.

Les changements qui arrivent dans le volume et la structure de l'utérus pendant la durée de la gestation nécessitent des modifications dans sa circulation. En effet, les artères subissent une di-

Circulation
du sang
dans l'utérus
durant
la grossesse.

latation très-considérable; les veines grossissent aussi beaucoup, elles forment dans le parenchyme de l'organe ce qu'on a improprement nommé les *sinus utérins*; les vaisseaux lymphatiques deviennent aussi très-volumineux. Il est évident que la quantité de sang qui traverse l'utérus dans un temps donné est en rapport avec les changements qu'il a éprouvés et les nouvelles fonctions qu'il est appelé à remplir.

Phénomènes généraux de la grossesse.

Tandis que tous ces phénomènes se passent dans l'utérus, d'importantes modifications arrivent dans les fonctions de la mère, et commencent souvent à se manifester immédiatement après la fécondation.

La femme qui a conçu ne voit plus d'écoulement menstruel reparaître; ses mamelles se gonflent; si elle allaite, son lait devient séreux et cesse d'être profitable à l'enfant; ses paupières sont gonflées et bleuâtres; le visage est décoloré; la transpiration prend une odeur particulière; une pâleur générale se montre, et avec elle des dégoûts pour la plupart des aliments, qui coïncident quelquefois avec des appétits bizarres; des nausées continuelles, de violents maux de tête, se font sentir et sont suivis de vomissements très-fatigants; l'abdomen devient d'une sensibilité extrême, s'aplatit d'abord

Phénomènes
généraux de
la grossesse.

des vésicules de l'ovaire se rompt, et qu'il s'en échappe avec le liquide contenu un très-petit corps globuleux visible seulement au microscope; cette molécule serait le véritable œuf. La vésicule elle-même serait l'œuf de l'œuf, ou, dans le langage figuré de vogue en Allemagne, l'œuf élevé à la seconde puissance. Je vais dire ce que mes observations sur des animaux (chiens, brebis, lapins) m'ont appris relativement à cette question délicate (1).

Expériences
sur la
génération
dans l'ovaire.

Vingt-quatre ou trente heures après un coït fécondant, les vésicules de l'ovaire qui étaient déjà les plus développées augmentent encore sensible-

(1) Le point difficile de ce genre de recherches est de savoir si la femelle soumise à l'expérience est ou non fécondée. Or rien n'est, en général, plus incertain; on saura peut-être que tel jour, à telle heure, elle a souffert les approches du mâle; mais les avait-elle déjà souffertes, les a-t-elle reçues depuis? Il ne faut s'en rapporter à personne, et surveiller tout soi-même.

Les animaux qui pourraient fournir des renseignements précieux seraient sans doute ceux qui, comme la jument et la vache, ont des vésicules presque aussi volumineuses que des œufs de poule. Mais le moyen de faire des essais sur ces animaux! Il faudrait, pour de telles expériences, le dévouement d'un riche agriculteur; encore toutes les grandes difficultés ne seraient-elles pas levées; il faudrait surtout une persévérance et un désintéressement bien rares dans les travaux scientifiques de nos jours.

ment de volume; le tissu de l'ovaire qui les environne devient plus consistant; il change de couleur et devient gris jaunâtre.

Ainsi modifié, le tissu de l'ovaire prend le nom de corps jaune, *corpus luteum*. La vésicule continue de grossir les deuxième, troisième et quatrième jours. Le corps jaune croît dans la même proportion à cette époque; il contient dans ses aréoles un liquide blanc opaque, analogue au lait pour l'apparence. Au-delà de ce terme, la vésicule rompt la tunique externe de l'ovaire qui la revêtait et se porte à sa surface où elle adhère cependant par un de ses côtés. J'ai vu sur des chiennes des vésicules ainsi sorties de l'ovaire, et qui avaient le volume d'une noisette ordinaire. A cet état, elles ne présentent rien à leur intérieur, du moins à l'œil nu, qui puisse être considéré comme un germe; leur surface est lisse; le liquide qu'elles contiennent ne se prend plus en masse, comme cela arrive avant la fécondation.

Après la sortie de l'œuf, le corps jaune reste dans l'ovaire; il offre dans son centre une cavité d'autant plus grande qu'on est plus près de l'époque de la conception. Cette cavité n'est point tapissée par une membrane; ce qui arriverait si la vésicule qui y logeait s'était simplement rompue pour laisser écouler son contenu; elle diminue ainsi que le corps jaune lui-même à mesure que l'époque de la fécondation s'éloigne; mais la diminution de celui-

Corps jaune.

Liquide
du
corps jaune.

Corps jaune
après la sortie
de l'œuf.

ci est très-lente, et souvent l'ovaire contient ceux des fécondations précédentes, ce qui en a imposé plusieurs fois aux observateurs.

Ainsi, d'après mes observations, les premiers effets de la fécondation se passent dans l'ovaire et consistent dans le développement d'une ou plusieurs vésicules, et d'autant de corps jaunes. Quelquefois on trouve après le coït des vésicules qui sont remplies de sang : dirons-nous qu'elles semblent avoir été trop fortement ébranlées par le sperme ; mais c'est là une simple supposition, que rien ne justifie. Il paraît aussi que dans certains cas la vésicule d'un ou plusieurs corps jaunes disparaît au lieu de se développer ; car il n'est pas rare de trouver plus de corps jaunes dans l'ovaire que de vésicules à sa surface.

Action de la trompe.

Parmi les vésicules ou œufs attachés à la surface de l'ovaire, il y en a ordinairement un qui adhère à l'orifice évasé et muqueux de celle-ci, dont le tissu est d'ailleurs ramolli et gorgé de sang, et présente un mouvement péristaltique évident. Je ne me rappelle pas si j'ai aperçu la vésicule dans la trompe ; mais j'ai vu plusieurs fois sur des chiennes une vésicule descendue jusqu'à la partie la plus inférieure de la corne de l'utérus, tandis qu'une autre avait déjà contracté des adhérences avec

l'extrémité de la trompe. A cet instant, le corps de celle-ci était élargi au point d'avoir près d'un demi-pouce de diamètre : il avait par conséquent bien assez de largeur pour laisser passer des vésicules du volume de celle qui était descendue dans l'utérus.

Le moment où les vésicules passent à travers la trompe paraît variable suivant les espèces. Dans les lapines, il paraît se faire du troisième au quatrième jour ; dans les chiennes, du sixième au huitième. Il est probable qu'il est encore plus tardif dans les femmes, et qu'il ne se fait guère avant le huitième ou dixième. Il existe plusieurs exemples où le produit de la fécondation a été rendu par un avortement le douzième jour de la grossesse : ce sont en général de petites vésicules de la grosseur d'un pois, légèrement tomenteuses à la surface, et pleines d'un fluide transparent.

Les appendices vasculaires par lesquels la trompe se termine dans l'espèce humaine ont probablement pour usage de contracter des adhérences avec la vésicule qui se détache de l'ovaire, et de verser sur elles un fluide qui favorise son développement. Après le passage de celles-ci, la trompe se resserre et reprend son étroitesse ordinaire.

Arrivé dans la cavité de l'utérus, l'œuf s'unit intimement avec la surface intérieure de cet organe ; il y puise les matériaux nécessaires à son accroissement, et y acquiert un volume considérable.

Action
de la trompe
utérine.

Usage
des dente-
lures vascu-
laires de la
trompe.