

QUATRIÈME SECTION. — PATHOLOGIE PUERPÉRALE (DYSTOCIE)

I. AFFECTIONS SPONTANÉES :

A. Mère.

1° Maladies généralisées :

Diverses	Chapitre I ^{er} . . .	370
Eclampsie	— II.	378
Septicémie	— III.	395

2° Maladies localisées :

Extra-génitales	— IV.	421
Systèmes respiratoire, circulatoire, etc.		
Génitales :		
Parties dures ou squelette du bassin	— V.	442
Parties molles	— VI.	479

B. Œuf :

1° Placenta	— VII.	503
2° Enveloppes.—Cordon.—Liquide amniotique.	— VIII.	522
3° Fœtus	— IX.	529
4° Grossesse extra-utérine	— X.	559

C. Nouveau-né

— XI. 572

II. ACCIDENTS :

A. *Accidents communs à toute la puerpéralité.*

1° Mort subite	— XII.	582
--------------------------	----------------	-----

B. *Accidents propres à chaque période.*

1° Grossesse	— XIII.	584
2° Accouchement	— XIV.	609
3° Délivrance	— XV.	628
4° Postpartum	— XVI.	654

CINQUIÈME SECTION. — THÉRAPEUTIQUE PUERPÉRALE

I. MÉDICAMENTS OU MÉDICATIONS :

1° Anesthésie obstétricale	Chapitre I ^{er} . . .	661
2° Ergot de seigle	— II.	664
3° Emploi de divers médicaments	— III.	666

II. OPÉRATIONS :

De correction.	1° Levier	— IV.	667
	2° Versions	— V.	663
De traction	3° Forceps	— VI.	690
	4° Extraction manuelle	— VII.	721
D'adaptation.	5° Expulsion provoquée	— VIII.	737
	6° Symphyséotomie. Accouchement forcé	— IX, X.	738
D'effraction.	7° Embryotomie	— XI.	755
	8° Hystérotomie	— XII.	771
Indications et contre-indications des opérations	— XIII.	784	

APPENDICE. — OBSTÉTRIQUE LÉGALE 789

TRAITÉ PRATIQUE D'ACCOUCHEMENTS

INTRODUCTION

MENSTRUATION. — FÉCONDATION

SOMMAIRE

1° Trois périodes génitales de la femme. Les trois états de la période génitale. — Puerpéralité ou état puerpéral.

2° *Menstruation.*

- a. De l'ovulation. — Description de l'ovaire. — Ovisac. — Ponte ovulaire. — Ovule. — Corps jaune ;
b. Ecoulement sanguin. — Description. — Variations. — Origine. — Déviations ;
c. Relations entre l'ovulation et l'écoulement sanguin périodique. — Diverses théories. — Conclusions.

3° *Fécondation.*

- a. Historique. — Trois périodes. — Etat actuel de la question.
b. Eléments mâle et femelle. — Description du spermatozoïde ; sa physiologie.
c. Lieu de la rencontre des deux éléments. — Leur acheminement l'un vers l'autre. — Diverses théories invoquées pour l'expliquer.
d. Stérilité. — Fécondation artificielle. — Du moment le plus propice à la fécondation. — Procréation des sexes à volonté.

La vie de la femme se divise en trois grandes périodes :

- L'une prægénitale ;
L'autre génitale ;
La troisième postgénitale.

La première s'étend de la naissance à l'instauration menstruelle. La seconde, de l'instauration menstruelle à la ménopause. La dernière, de la ménopause à la mort.

La période génitale intéresse à peu près seule l'accoucheur ; car c'est elle qui est consacrée à la procréation. Grande et importante période, pendant laquelle la femme obéit à la loi naturelle, qui exige d'elle la perpétuation de la race humaine.

En dévoluant ce rôle à la femme, la nature a établi chez elle la prépondé-

rance du système génital, idée que MICHELET a si bien traduite en disant que « la femme est une matrice servie par des organes ».

Ce système génital, qui domine l'organisation féminine, impose trois états différents, qui se partagent successivement la période génitale.

Tantôt il y a repos, calme, sorte de trêve intermittente et régulière accordée à l'économie.

Tantôt préparation à la fécondation, période d'émission de l'ovule, c'est l'état menstruel.

Tantôt enfin, après la rencontre et l'union des deux éléments mâle et femelle, un être se développe dans l'intérieur de l'utérus et amène chez l'individu gestateur une série de modifications indispensables pour assurer cette nouvelle vie; cette époque d'enfantement est désignée sous le nom d'état puerpéral.

Ainsi :

État de repos,

État menstruel,

État puerpéral,

se partagent la vie génitale de la femme.

C'est l'état puerpéral qui intéresse spécialement l'accoucheur; l'*obstétrique* n'est autre chose que l'étude de la *puerpéralité* ou *état puerpéral*, à la condition de désigner sous cette dénomination l'époque qui s'étend de l'imprégnation jusqu'à la fin de l'allaitement ou jusqu'à trois mois après l'accouchement quand la mère ne nourrit pas¹.

Avant d'arriver à l'étude de la grossesse, première étape de la puerpéralité, il est indispensable d'avoir quelques notions sur la *menstruation* et la *fécondation*, qui en sont les préliminaires.

On désigne sous le nom de *menstruation* un écoulement de sang, qui se fait périodiquement par les organes génitaux.

La menstruation, appelée vulgairement *règles*, se compose de deux phénomènes essentiels :

L'ovulation ;

L'écoulement sanguin.

Chacun d'eux demande une étude spéciale.

L'ovulation est la mise en liberté par l'*ovaire* d'une cellule, importante par son avenir, et à laquelle on donne le nom d'*ovule*.

Un mot sur l'ovaire et son contenu.

L'ovaire, situé dans l'aileron postérieur du ligament large, est une petite glande rappelant par sa forme celle d'une amande. Il mesure 4 centimètres de large, 2 de haut et 1 centimètre et demi dans le sens antéro-postérieur; son poids est de 8 grammes.

¹ Voir pour la définition de l'état puerpéral, Auvard, *Travaux d'obstétrique*, 1889, t. II, p. 7.

Ses deux faces et son bord supérieur sont libres et flottent dans la cavité péritonéale. Son bord inférieur est fixé à un ligament qui se rend de l'utérus au pavillon de la trompe, et sur lequel l'ovaire est fixé par son bord inférieur, comme une porte sur les gonds, qui la retiennent au mur.

Je reviendrai plus loin sur cette disposition à propos de la fécondation.

Si, par une section, on divise l'ovaire en deux, on le trouve composé par un noyau rougeâtre, inégal, rosé sur certains points, plus foncé en d'autres; c'est la *portion bulbeuse*, mélange de fibres musculaires lisses, de fibres conjonctives, d'artères, de veines, de lymphatiques et enfin de filets nerveux.

Cette portion bulbeuse forme la presque totalité de l'ovaire; elle est recouverte d'une mince enveloppe, qui ne mesure guère qu'un millimètre d'épaisseur.

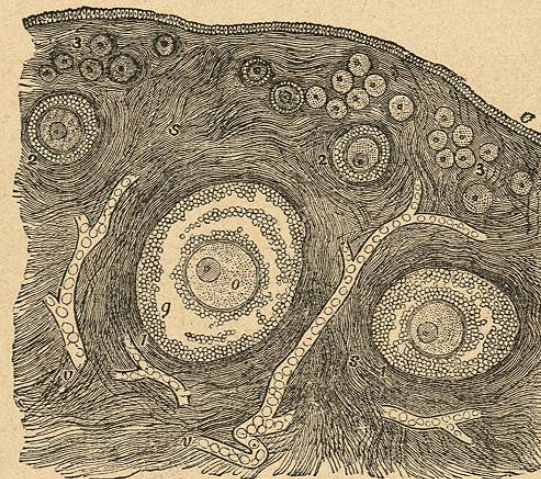


Fig. 1. — Coupe d'un fragment de l'ovaire.

S, S, stroma ovarien. — e, épithélium. — 1, 1, vésicules de DE GRAAF très développées. — 2, 2, vésicules non développées. — 3, vésicules très petites. — O, ovule dans la vésicule de DE GRAAF. — V, V, vaisseaux sanguins. — g, cellules de la membrane granuleuse.

La portion périphérique, appelée tunique fibreuse par les anciens auteurs, se distingue de la portion sous-jacente, à sa couleur pâle, à son apparente homogénéité, et à la fermeté de sa consistance.

Cette enveloppe qui, vu sa faible épaisseur, paraît négligeable, est au contraire la partie fondamentale de l'ovaire. Elle est formée par l'accumulation des ovisacs, encore appelés *vésicules ovariennes* ou *de DE GRAAF* (couche ovigène).

C'est dans l'intérieur de ces vésicules que se trouve l'ovule.

Contrairement à ce qu'on observe pour toutes les glandes de l'économie, organes creux habitant dans leur intérieur l'épithélium actif, l'ovaire est plein; sa cavité est à sa surface, et c'est à ce niveau que nous allons voir se produire le phénomène de l'ovulation.

Pour bien comprendre ce phénomène, une description plus complète de l'ovisac et de son contenu est indispensable.

En 1672, DE GRAAF découvre la vésicule ovarienne, qui n'avait été que

vaguement entrevue avant lui, et la décrit avec une netteté suffisante, pour que, depuis et avec raison, on la désigne sous son nom.

On pense être en présence de la cellule primitive, qui, par son développement ultérieur, donnera naissance à l'embryon.

Mais, grâce aux progrès des instruments explorateurs, on découvre dans cette vésicule une accumulation d'autres cellules, et en 1827 DE BAER en décrit parmi elles une reconnaissable à des caractères particuliers, c'est l'ovule.

L'ovule est l'élément primordial femelle, de même que le spermatozoïde l'élément primordial mâle.

Mais les découvertes ne s'arrêtent pas là.

En 1834, COSTE, étudiant la conformation de l'ovule, y découvre, à peu près en même temps que PURKINJE, un noyau auquel on donne le nom de vésicule germinative.

Deux années plus tard, en 1836, WAGNER voit dans ce noyau une tache, c'est la tache germinative.

A partir de ce moment, la connaissance de l'ovule semble complète.

L'historique qui précède nous a montré les découvertes successives allant de l'ovisac à la tache germinative; si je résume en sens inverse la structure de l'ovule et de la vésicule ovarienne, je trouve :

La tache germinative (Wagner, 1836);	} De Baer, 1827.
La vésicule germinative (Coste-Purkinje, 1834);	
Le vitellus	
La membrane vitelline	

L'ensemble de ces quatre parties constitue l'ovule.

L'ovule est dans l'intérieur de la vésicule ovarienne, plongé dans un véritable banc de cellules, enveloppées dans une membrane commune; le tout forme l'ovisac (de Graaf, 1672).

La figure 2 résume schématiquement l'énoncé qui précède.

N'oublions pas les dates qui signalent chacune de ces importantes découvertes; elles nous aideront à retenir la structure de l'ovisac et de son contenu.

1672. De Graaf. — Ovisac.

1827. De Baer. — Ovule.

1834. Coste-Purkinje. — Vésicule germinative.

1836. Wagner. — Tache germinative.

L'ovule qui, par sa conformation, ne diffère pas des cellules ordinaires, mesure comme diamètre de 10 à 20 μ ¹; l'ovisac de 30 à 40 μ .

Chaque ovisac renferme un ovule, et chaque ovaire est recouvert d'un certain nombre d'ovisacs, qu'on évaluait à la fin du xviii^e siècle à vingt environ, mais que M. SAPPEY a démontré être de 300.000 approximativement pour chaque glande.

Ainsi chaque femme possède environ 600.000 ovisacs, et par là même autant d'ovules.

¹ μ représente, comme on sait, un millième de millimètre.

Comme l'a fait remarquer M. SAPPEY, si tous ces ovules étaient fécondés, un seul ovaire pourrait peupler une ville comme Marseille (300.000 habitants) et quatre femmes pourraient suffire à la population de Paris (deux millions 400.000 habitants).

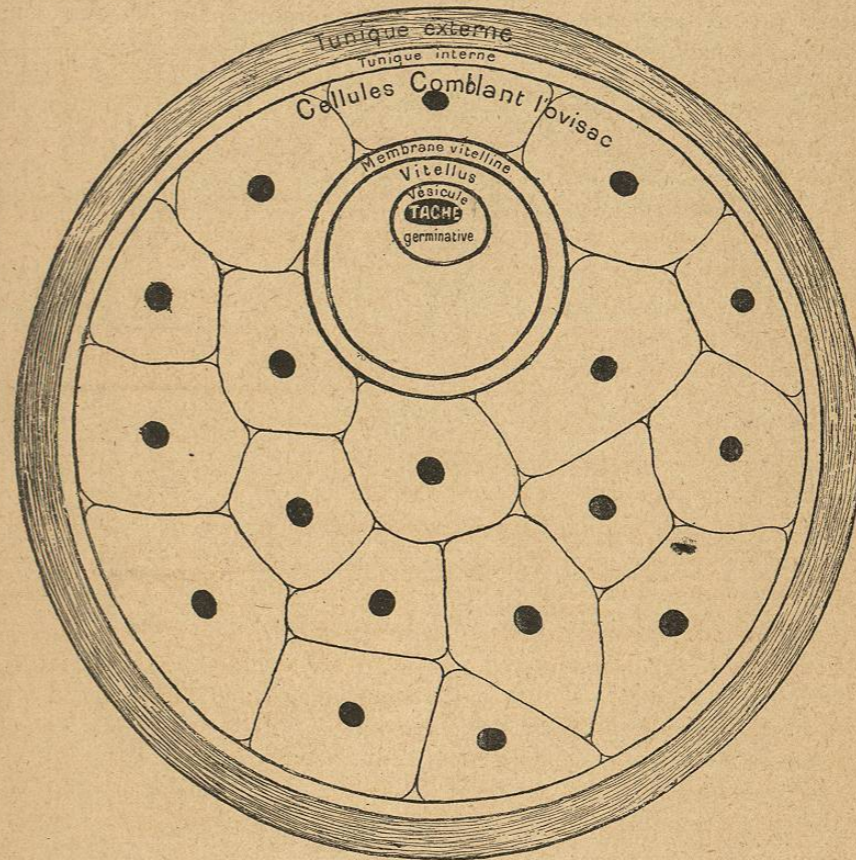


Fig. 2. — Représentation schématique de la vésicule de DE GRAAF ou ovisac et de son contenu l'ovule.

Nous connaissons l'ovisac et l'ovule, il s'agit de déterminer comment ce dernier va être mis en liberté, cette séparation constituant le phénomène de l'ovulation ou de la *ponte ovulaire*.

Suivons un ovisac dans son évolution.

Dans son intérieur les cellules se mettent à proliférer et en un point se constitue une cavité qui est remplie de liquide, dont la source est peut-être le résultat même de l'activité cellulaire.

La vésicule grossit notablement sous l'influence de la prolifération cellulaire et de l'accumulation de liquide; elle prend des dimensions telles qu'elle devient facilement perceptible à l'œil nu sur l'ovaire. Son diamètre égale parfois 1 centimètre et même davantage.

Le gonflement continue; la vésicule, au lieu de rester sphérique, prend une forme ovale, dont la petite extrémité correspond à la surface libre de l'ovaire, un peu comme la bulle de savon qu'on gonfle en soufflant trop brusquement et qui s'allonge dans le diamètre répondant à l'axe du tuyau conducteur de l'air. De même que pour cette bulle, au moment où la distension devient trop considérable, la rupture se fait au point le plus saillant.

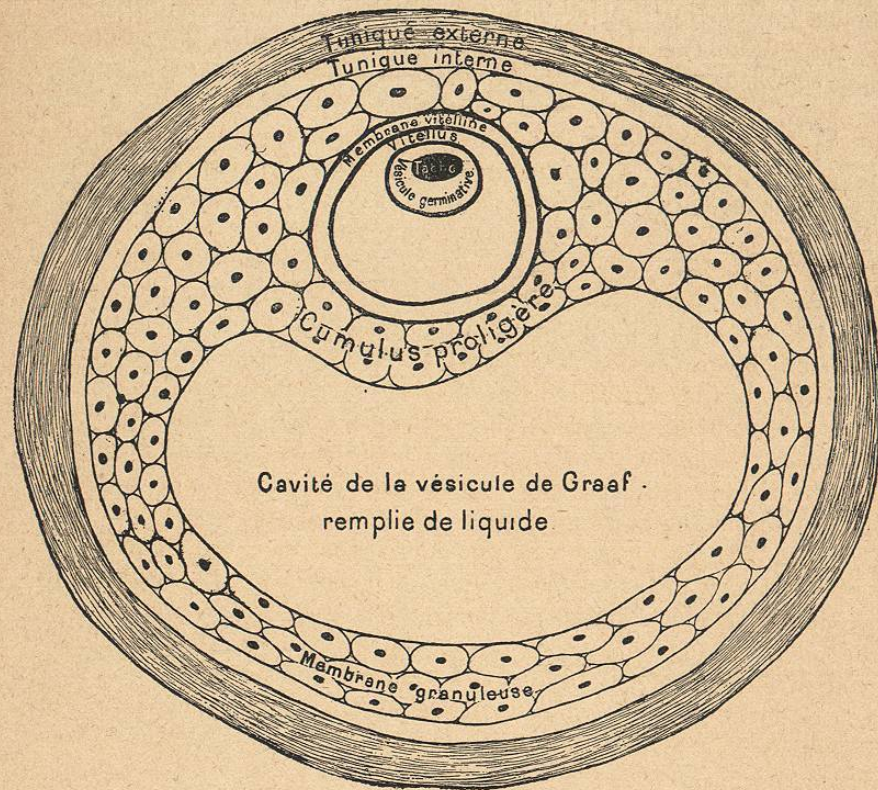


Fig. 3 — Ovisac se préparant à la rupture et à la mise en liberté de l'ovule.

Cette *rupture*, préparée par les modifications survenues dans l'ovisac, est provoquée par la congestion de la portion bulbeuse de l'ovaire, sorte de tissu érectile, qui, sans en posséder la structure caractéristique, s'en rapproche par sa physiologie. Cette congestion de l'ovaire se produit sous l'influence de la menstruation ou de toute excitation génitale, celle par exemple qui résulte du coït.

Au moment où la vésicule ovarienne éclate, l'ovule est projeté au dehors; nous verrons plus tard comment il gagne le pavillon de la trompe pour arriver à l'utérus.

L'ovisac abandonné par l'ovule devient désormais inutile; son rôle est terminé. Du sang et de la lymphe plastique s'épanchent dans son intérieur. L'effraction, qui a donné passage à l'ovule, se cicatrise. Toute la vésicule se

fane, se plisse sur elle-même. Grâce aux transformations de son contenu, elle prend l'aspect d'un *corps jaune*, qui disparaît petit à petit pour se réduire à une simple cicatrice linéaire ou rayonnée plus ou moins déprimée.

Les corps jaunes de la menstruation diffèrent de ceux de la gestation en ce que ces derniers, sous l'influence de l'activité imprimée à toute la zone génitale par la fécondation, loin de diminuer, grossissent pendant deux ou trois mois et ne subissent le processus régressif qu'à la suite de l'accouchement.

Un des phénomènes de la menstruation, l'*ovulation*, nous est maintenant connu; abordons ce qui a trait à l'*écoulement sanguin*.

L'*hémorragie périodique*, qui se reproduit assez régulièrement pendant toute la vie génitale de la femme, commence en général en France à quinze ans pour finir à quarante-cinq ans.

C'est dire que la vie génitale dure environ trente ans.

Mais on observe des variations fréquentes dans la période d'apparition et de cessation des règles, variations qui dépendent de la constitution, du tempérament, de la latitude géographique du pays habité, de l'éducation, du régime alimentaire, de la race et enfin de la condition sociale de la femme.

En dehors de ces influences diverses, il existe quelques exemples qui constituent de véritables monstruosité physiologiques, soit par une instauration menstruelle très précoce, soit par une ménopause excessivement tardive.

Comme fait de menstruation précoce, je citerai le cas de CARUS concernant l'observation d'une femme qui, réglée à deux ans, devint grosse à huit; celui de D'OUTREPONT, qui observa une fille dont l'écoulement génital périodique commença à neuf mois; elle avait alors de longs cheveux et les seins très proéminents; et enfin celui de COMARMOND: dès l'âge de trois mois, la mère vit les seins de son enfant se développer, les parties génitales et les aisselles se couvrir de poils, et vers trois mois la menstruation commença.

L'écoulement sanguin peut au contraire persister bien au delà de l'époque habituelle de la ménopause. Cornélie, mère des Gracques, fut réglée jusqu'à soixante-seize ans et accoucha à cet âge. DUPEYRON a observé des règles jusqu'à quatre-vingt-dix-neuf ans. MAURICEAU cite un cas de SCHENKIUS où les règles auraient persisté jusqu'à l'âge de cent trois ans?

Entre ces chiffres extrêmes on peut noter tous les intermédiaires.

L'écoulement menstruel se reproduit en général tous les mois solaires (30 à 31 jours), quelquefois plus souvent tous les mois lunaires (28 jours), certaines femmes sont réglées toutes les trois semaines, d'autres seulement toutes les cinq semaines; enfin, chez quelques-unes, l'apparition du sang est capricieuse et irrégulière.

La *durée* de l'écoulement est le plus communément de trois à six jours. Certaines femmes ne sont réglées chaque fois que quelques heures, d'autres jusqu'à dix et douze jours. Je ne donne toujours que les chiffres extrêmes, on en déduit facilement les intermédiaires¹.

¹ Consulter, pour la durée et la périodicité, mes *Travaux d'obstétrique*, t. III, p. 519.

Il est très difficile d'apprécier la *quantité* de sang perdu à chaque époque menstruelle, mais on peut considérer comme pathologique une quantité moindre que 50 grammes ou supérieure à 500 grammes.

Le sang qui s'écoule pendant les règles prend sa *source* au niveau des trompes et du corps de l'utérus, rarement d'une autre région des organes génitaux.

Exceptionnellement l'écoulement sanguin peut avoir une autre origine ; tels les cas désignés sous le nom de *déviations des règles* où l'hémorragie périodique se fait jour par le poumon, l'intestin, le nez, la bouche, la surface d'une plaie, une tumeur érectile, le mamelon. Il semble que la femme soit créée avec un excédent de liquide sanguin. Cet excédent, qui fait défaut à l'état pathologique, est absorbé pendant la grossesse et l'allaitement par l'enfant qui se développe, mais en dehors il s'écoule par la menstruation, et quand l'écoulement menstruel ne peut se faire par ses voies habituelles, on observe la déviation dont il vient d'être question, sorte d'évacuation du trop-plein de la femme.

Je reviens à l'*utérus*.

A chaque menstruation, la muqueuse utérine se *plisse* sur elle-même, de manière à rappeler un peu par son aspect celui des circonvolutions cérébrales.

Cette tuméfaction, suite de la congestion génitale, est propice à l'implantation de l'œuf fécondé, qui vient se greffer dans un des replis ainsi constitués. La muqueuse subit également d'autres modifications sur lesquelles l'accord n'est pas fait ; ainsi, tandis que JOHN WILLIAMS pense qu'à chaque période menstruelle il y a exfoliation complète, c'est-à-dire formation d'une véritable caduque, qui entraîne dans sa chute tous les éléments de la membrane de revêtement, LÉOPOLD au contraire soutient que l'épithélium seul est caduc, et DE SINETY enfin que la muqueuse reste à peu près intacte, épithélium et chorion étant respectés.

Entre ces trois opinions admettant l'une la chute totale, l'autre l'intégrité, et l'intermédiaire une chute partielle, il est actuellement impossible de se prononcer d'une façon absolue ; toutefois l'intégrité semble plus vraisemblable.

Suffisamment éclairés sur les deux phénomènes essentiels de la menstruation, *ovulation* et *écoulement sanguin*, il nous reste à étudier leurs *relations*.

L'écoulement sanguin dépend-il de l'ovulation ?

Ou, au contraire, l'ovulation de l'écoulement sanguin ?

Ou, troisième hypothèse, y a-t-il indépendance entre ces deux phénomènes ?

Chacune de ces théories a trouvé des défenseurs.

1° L'ovulation domine l'écoulement sanguin.

NÉGRER et GENDRIN, s'appuyant sur l'analogie des règles avec le rut chez les animaux, pensent que l'émission de l'ovule hors de la vésicule de de Graaf

est la cause de l'écoulement sanguin, et qu'elle se produit ordinairement vers le milieu de l'époque menstruelle.

LOEWENHARDT est du même avis, avec cette différence toutefois qu'il admet la ponte au début des règles.

LOEWENTHAL reconnaît la même dépendance, tout en assignant une autre filiation aux phénomènes en question : l'écoulement menstruel vient de finir, la ponte a lieu, l'ovule va se fixer dans l'utérus ; il y reste caché dans un repli de la muqueuse utérine ; puis, si la fécondation ne se fait pas, il est expulsé au bout de trois semaines environ par une sorte de petit avortement. Cet avortement périodique, caractérisé par une hémorragie modérée, ne serait autre que l'écoulement menstruel ordinaire.

2° L'écoulement sanguin domine l'ovulation.

AVELING pense que pendant la période intermenstruelle la muqueuse utérine se prépare à recevoir l'ovule ; elle lui fait un véritable nid, d'où le nom de *théorie de la nidation*. Puis, quand la place est prête, survient l'écoulement sanguin, qui provoque la ponte ovulaire. L'ovule, s'il est fécondé, s'insinue dans le nid qui lui a été préparé, et s'y développe, sinon il est expulsé au dehors, et la même préparation recommence pour l'ovulation suivante. Dans cette théorie, c'est donc l'hémorragie qui, au moment voulu, provoque la ponte ovulaire.

3° L'écoulement sanguin et l'ovulation sont indépendants.

BEIGEL soutient que les deux phénomènes ovulation et écoulement sanguin sont indépendants l'un de l'autre, et appuie son opinion sur deux catégories de faits : les unes montrant la possibilité de la conception au cours de l'aménorrhée, et prouvant l'existence de l'ovulation en dehors de l'écoulement sanguin ; les autres établissant la réalité d'un écoulement sanguin périodique chez les femmes dont les deux ovaires ont été enlevés, ou sont tellement modifiés et altérés que l'ovulation y est devenue impossible.

Sans vouloir aborder ici la discussion complète de cette difficile question¹, je dirai qu'avec BEIGEL je crois à un certain degré d'indépendance entre l'ovulation et l'écoulement menstruel ; les faits prouvent la dissociation possible de ces deux phénomènes ; mais contre BEIGEL, et avec AVELING, NÉGRER et GENDRIN, j'estime leur parenté étroite, de telle sorte que sans pouvoir les subordonner l'un à l'autre ils marchent le plus souvent de pair. Il en est de l'ovulation et de l'écoulement sanguin dont la réunion constitue la menstruation, comme du courant d'air et de la contraction des cordes vocales, dont l'ensemble forme la voix. Or il y a la même union et la même indépendance entre le courant d'air et la contraction des cordes vocales qu'entre l'écoulement sanguin et l'ovulation.

L'ovulation est le phénomène essentiel de la menstruation, et l'écoulement sanguin en est l'élément accessoire. L'un assure la fécondation, l'autre la prépare. Leur union place la femme dans les conditions les plus favorables à la conception.

¹ Voir à cet égard mes *Travaux d'obstétrique*, t. I^{er}, p. 185.