

tout l'organisme par le même ensemble de phénomènes. Chez la femme, comme chez les mammifères, comme chez les oiseaux, cette ponte spontanée, accompagnée du même cortège de symptômes, se reproduit à des intervalles plus ou moins réguliers. Chez le lapin, c'est la tuméfaction et l'injection pour ainsi dire variqueuses des vaisseaux de la vulve. A cette coloration et à cette tuméfaction s'ajoute, chez la chienne, une sécrétion odorante qui attire les mâles et les met sur les traces des femelles. Chez les singes, enfin, il se fait une hémorrhagie plus ou moins abondante, qui coïncide, chez les macaques et les cynocéphales, avec un boursoufflement si monstrueux de la vulve, que, dans certains cas, toutes les parties environnantes en sont infiltrées comme si des piqûres d'abeilles en avaient produit l'inflammation. Nous étudierons plus bas ce que ces retours offrent de spécial dans l'espèce humaine.

L'évolution vésiculaire, avec le cortège des phénomènes que nous venons de décrire, se reproduit à des intervalles variables chez les différents animaux et se renouvelle chez la femme à des époques bien plus rapprochées. Tous les mois, en effet, dans l'état normal, on voit une nouvelle vésicule de de Graaf croître, se gonfler outre mesure, crever enfin pour laisser échapper l'ovule, et devenir le siège de transformations successives offertes par le corps jaune. Tous les mois donc se renouvelle ce fait si curieux de la ponte spontanée; et les cicatrices noirâtres, de formes si diverses, qu'on observe à la surface des ovaires chez les femmes nubiles, feraient déjà soupçonner, en dehors de toute observation directe, que le fait dont elles sont la conséquence dernière a dû se renouveler un grand nombre de fois.

Parmi les phénomènes que nous venons de décrire, l'écoulement sanguin est celui qui, jusqu'à ces dernières années, avait le plus particulièrement fixé l'attention. Cet écoulement, ainsi que l'évolution vésiculaire dont il est la conséquence, survient pour la première fois vers l'âge de douze à quinze ans, et se renouvelle ensuite périodiquement tous les mois jusqu'à l'âge où la femme perd l'aptitude à la fécondation, c'est-à-dire en général jusqu'à quarante-cinq à cinquante ans. Connue sous le nom de *menstrues*, *règles*, *mois ordinaires*, cette excretion périodique constitue la *menstruation*: phénomène important sans doute, il est loin pourtant d'être le fait capital parmi ceux que nous avons étudiés, car il peut manquer sans que son absence modifie notablement l'accomplissement du travail vésiculaire, tandis qu'il ne se montre jamais sans être précédé et accompagné du développement d'une vésicule de de Graaf. C'est donc un phénomène secondaire intimement lié à ceux qui s'accomplissent dans l'ovaire; c'est dire assez que les détails dans lesquels nous allons entrer sur la menstruation compléteront l'histoire des follicules ovariens.

## ARTICLE II

## DE LA MENSTRUATION

La menstruation est, nous venons de le dire, un écoulement périodique de sang qui a lieu par les parties génitales et a sa source dans les parois de la matrice. Sa première apparition, toujours déterminée par l'évolution ovarienne dont elle est un des épiphénomènes, décèle chez la femme l'aptitude à la fécondation et constitue un des premiers signes de la puberté ou de la nubilité. Je dis un des premiers signes, car il est fort rare qu'elle s'établisse brusquement, et sans avoir été précédée de quelques phénomènes précurseurs.

Ces phénomènes sont locaux ou généraux. Les premiers, purement physiques, se produisent plus spécialement dans les organes générateurs. Ainsi la région pubienne se couvre de poils; le bassin, qui jusqu'alors différait peu de celui de l'homme, augmente de dimension dans tous les sens, et prend peu à peu la forme que nous avons indiquée comme propre à la femme bien conformée; les mamelles prennent un développement rapide; le mamelon se dessine davantage, est plus turgescent, plus sensible, et la peau qui l'environne prend une coloration plus marquée qu'auparavant. Les formes du corps s'arrondissent, grâce à la distribution plus abondante et plus harmonique du tissu cellulo-graisseux.

Ces modifications physiques s'observent rarement sans un changement dans l'état moral de la jeune fille. La voix prend un timbre plus doux, ses regards sont plus timides, souvent embarrassés auprès des personnes avec lesquelles peu de mois auparavant elle jouait comme un enfant. Elle éprouve certains desirs, expressions vagues du développement des sens qu'elle ne peut comprendre. Une triste mélancolie, le goût des lieux solitaires et propres à la rêverie, remplace celui des plaisirs bruyants de l'enfance.

La congestion qui précède l'hémorrhagie signale son existence par de nouveaux symptômes. La jeune fille accuse de la lassitude, une sensation de gonflement et de tension dans le bas ventre, des douleurs lombaires et sacrées, de la pesanteur aux lombes, de la chaleur à l'hypogastre, au péritoine, un léger prurit et une légère tuméfaction aux parties sexuelles, un gonflement douloureux aux mamelles. Dans beaucoup de cas, l'excitation des organes génitaux va jusqu'à produire une réaction générale très-prononcée, et suivant Boerhaave, la première éruption des règles s'accompagne de fièvre. Assez souvent on voit survenir des troubles nerveux très-bizarres, et j'ai pu observer de véritables accès d'hystérie. Ces symptômes peuvent se prolonger de un à huit jours, et sont suivis enfin d'un écoulement muqueux, plus ou moins abondant: après quelques jours, ce dernier se mélange de quelques gouttes de sang, et devient bientôt du sang presque pur. Cette hémorrhagie continue pendant plusieurs jours, puis la quantité de sang mélangée aux mucosités vaginales diminuant de plus en plus, l'écoulement est moins coloré et après avoir repris les caractères des sécrétions vaginales, cesse complètement.

Assez souvent la première menstruation s'effectue sans avoir été précédée

d'aucun de ces malaises. C'est parfois en jouant, en dansant, parfois pendant le sommeil qu'apparaît l'éruption sanguine.

Chez la plupart des jeunes filles, la menstruation revient au bout d'un mois, et suit ensuite régulièrement sa marche périodique, mais souvent ce n'est qu'à près trois ou quatre époques, quelquefois plus tard, que les règles se régularisent. D'autres fois un assez long intervalle s'écoule entre les deux premières menstruations : ainsi M. Raciborski, ayant noté chez quatre-vingt-sept femmes la distance écoulée entre les deux premières époques menstruelles n'en a trouvé que cinquante-huit chez lesquelles ces deux époques n'offraient pas plus d'un mois d'intervalle. Chez deux femmes, la seconde menstruation revint six semaines après la première; chez quatre, deux mois; chez cinq, trois mois; chez quatre, quatre mois; chez une, cinq mois; chez une, huit mois; chez trois, un an; enfin, chez une, deux ans.

Ces irrégularités dans le retour de la seconde époque peuvent tenir sans doute à un état morbide qu'il faut combattre, mais elles peuvent dépendre aussi d'une certaine atonie des organes génitaux qui ne permet pas au développement physiologique des follicules de de Graaf de continuer. Cette atonie momentanée est sans influence sur la santé générale de la femme ou l'avenir de la fonction; elle disparaît souvent par l'excitation qui résulte d'un changement de vie, ou des premières approches conjugales (Raciborski).

Chez quelques jeunes filles, les troubles fonctionnels et les douleurs abdominales, que nous avons considérés comme autant de phénomènes précurseurs de la première éruption menstruelle, peuvent ne pas être suivis de l'écoulement sanguin, et après avoir duré plusieurs jours, ils diminuent et cessent complètement : ils se reproduisent aussi chaque mois, pendant un certain temps, sans autre résultat qu'une altération momentanée dans la santé générale, et ce n'est pour ainsi dire qu'après plusieurs tentatives infructueuses que les règles s'établissent enfin d'une manière complète et régulière.

Les symptômes qui ont prélué au premier écoulement menstruel ne se reproduisent pas en général aux époques ultérieures, ou du moins vont en s'affaiblissant à mesure qu'on s'éloigne du début de la menstruation. Chez quelques femmes pourtant ils se montrent chaque fois avec la même intensité; et chez ces dernières j'ai souvent remarqué que les douleurs, les coliques, parfois très-vives, qui préludent à l'écoulement sanguin, disparaissaient ou même cessaient complètement aussitôt après les premières approches conjugales, et surtout après un premier accouchement. Chez un plus grand nombre l'approche du retour mensuel est, toute la vie, signalée par quelques légères douleurs, un peu de malaise, ou seulement par un trouble plus ou moins prononcé dans l'état général : l'humeur est moins égale, la femme devient plus impressionnable, plus irascible, moins facile à vivre en un mot.

L'époque de la première éruption est excessivement variable suivant les climats, le genre de vie, la constitution. Le tableau suivant, emprunté à l'ouvrage de Müller, annoté par Jourdan, donne une idée de ces variations dans différents pays (voyez ce tableau, page 77).

D'après ce tableau, l'âge de quatorze à quinze ans est celui auquel on compte le plus de premières menstruations à Paris, mais on peut remarquer que les variations les plus communes oscillent depuis onze ou douze ans jusqu'à dix-sept ou dix-huit ans.

AGE.	1285. Paris. BRIBRE.	342. Lyon. BOUCHACOURT.	68. Marseille. MARC D'ESPIRE.	450. Manchester. ROBERTON.	437. Gettingue. OSLANDER.	200. Paris. RACIBORSKI.	487. Paris. RACIBORSKI.	100. Norvège. FAVE.	100. Varsovie. LEBRUN.
Ans.									
5	1	»	»	»	»	»	»	»	»
7	1	»	»	»	»	»	»	»	»
8	2	»	»	»	»	»	»	»	»
9	11	»	»	»	»	1	»	»	»
10	29	5	»	»	»	7	»	»	»
11	96	14	6	10	»	18	»	»	»
12	129	26	10	19	3	40	34	4	»
13	138	47	13	53	8	20	49	4	»
14	212	50	9	85	21	29	55	13	1
15	204	76	16	97	32	38	77	14	15
16	140	79	8	76	24	41	81	20	27
17	133	58	4	57	11	20	72	13	35
18	95	38	2	26	18	20	35	13	13
19	43	21	»	23	10	12	26	6	6
20	33	9	»	4	8	»	24	8	2
21	8	5	»	»	4	4	14	3	1
22	8	1	»	»	»	»	2	»	»
23	4	»	»	»	1	»	»	»	»
24	»	5	»	»	»	2	»	1	»
25	»	»	»	»	»	»	1	1	»

Les climats chauds, l'habitation des villes et les habitudes qu'on y contracte, les constitutions robustes, paraissent favoriser le développement précoce de la puberté; les températures froides, l'habitation à la campagne, un tempérament faible et délicat, paraissent, au contraire, retarder la première apparition des règles.

En dehors de ces moyens, les auteurs ont cité d'assez nombreux exemples de menstruation tardive et prématurée. On voit par ce tableau que cinq femmes n'ont été réglées qu'à vingt-trois ans, six à vingt-quatre, deux à vingt-cinq. Dans quelques cas très-rares, la première éruption s'est fait attendre beaucoup plus longtemps : ainsi M. Kleeman parle d'une femme qui, mariée à vingt-sept ans, ne vit ses règles que deux mois après son huitième accouchement, et continua d'être menstruée régulièrement jusqu'à cinquante-quatre ans. Pecklin donne l'observation d'une femme mariée, forte et bien portante, qui, âgée de quarante ans, n'avait jamais été réglée : dès les premières nuits de son second mariage, les

règles apparurent et se continuèrent régulièrement pendant deux ans, au bout desquels elle devint grosse.

Si nous rapprochons de ces menstruations tardives les cas assez nombreux de femmes devenues mères sans avoir jamais été réglées, ou de nourrices chez lesquelles la suppression des menstrues n'a pas été un obstacle à la conception, nous y trouverons une confirmation entière de ce que nous disions dans le chapitre précédent du rôle secondaire de l'écoulement menstruel. Considéré comme un phénomène des modifications ovariennes, il peut manquer, bien que la vésicule de Graaf parcoure toutes les phases de son évolution ; et son absence ne peut être aujourd'hui regardée comme un obstacle absolu à la fécondation.

Les observations de menstruation très-précoce ne peuvent être toutes admises ; mais, en mettant de côté les cas assez nombreux où la nature de l'écoulement n'a pas été établie d'une manière suffisante pour les accepter sans conteste, il en est quelques-uns dont la valeur ne peut être mise en doute, car l'apparition des règles a été accompagnée de tous les attributs de la puberté. Ainsi le docteur Susewind a connu une fille de dix-sept mois qui était réglée depuis l'âge d'un an : l'hémorrhagie revenait régulièrement tous les mois, et était accompagnée chaque fois de symptômes de molimen hémorrhagique ; les seins et le mont de Vénus étaient ceux d'une fille de quatorze à quinze ans. La fille observée par de Lenhossek fut réglée à neuf mois, à deux ans elle possédait tous les attributs extérieurs de la puberté. La fille dont parle d'Outrepoint, qui à l'âge de deux semaines avait quatre dents, fut régulièrement menstruée dès neuf mois ; elle avait alors de longs cheveux noirs et les seins proéminents. Une femme observée par Carus fut réglée à deux ans, devint enceinte à huit, et n'a succombé que dans un âge très-avancé.

On trouvera dans un mémoire de M. Dezeimeris bien d'autres faits semblables, empruntés à Schæfer, Louis Robert, le Beau, Descuret, Comarmond, Clarke, Lobstein, etc., etc.

Ces règles prématurées sont dues certainement à la même cause qui les détermine chez la plupart des femmes vers l'âge de quinze ans. Toujours accompagnées du développement des seins et des autres attributs de la puberté, elles attestent que sous l'influence d'une vitalité anormale des ovaires, les follicules de Graaf ont subi un développement très-prématuré.

Une fois bien établies, les règles prennent la périodicité régulière, qu'elles conservent en général jusqu'à l'époque où elles doivent cesser, sans autre interruption que celle qui a lieu chez les nourrices et les femmes enceintes. Leur retour a lieu à peu près tous les mois, comme leur nom nous l'indique, mais l'intervalle qui les sépare est loin d'être le même chez tous les individus. En moyenne, suivant Roser et Wunderlich, la période cataméniale est de vingt-huit jours ; chez un grand nombre, d'après Brierre de Boismont, elle est de trente jours ; chez quelques-unes, enfin, la période intermenstruelle est de plus de trente jours et va jusqu'à cinq ou six semaines, quelquefois même deux mois. Il est quelques femmes chez lesquelles les retours coïncident tous les mois avec les mêmes quantités du mois ; chez un beaucoup plus grand nombre, ces retours

anticipent de deux, trois, quatre et cinq jours, sur le terme du mois solaire. La période est beaucoup plus courte cette fois, et quelques individus voient leurs règles revenir après un intervalle de vingt-quatre, vingt-deux et même quinze jours.

Ces variations si fréquentes dans la durée et le retour de la période cataméniale réfutent par avance les auteurs qui pensent que toutes les femmes sont généralement réglées aux mêmes époques, et qu'il est des époques du mois où aucune ne l'est ; il est évident que les retards ou les avances dont nous venons de parler font nécessairement qu'il n'est pas un seul jour du mois où l'on ne puisse observer la réapparition des menstrues. Celle-ci du reste survient à peu près indifféremment le jour ou la nuit.

Cette périodicité des menstrues se continue, en général, jusqu'à l'âge de quarante à cinquante ans, époque à laquelle la plupart des femmes cessent en général d'être réglées. Nous nous occuperons plus bas des particularités qui signalent souvent la cessation des règles.

La durée de l'écoulement varie de un à huit jours ; et suivant Brierre, la durée des règles la plus commune est de huit jours ; vient ensuite trois jours, puis dans l'ordre suivant pour la fréquence, quatre, deux, cinq, un, six, dix, sept jours. Beaucoup d'observateurs ont noté les chiffres de trois ou quatre jours comme exprimant la durée la plus commune. Du reste, dans quelques cas très-exceptionnels, l'écoulement ne dure que quelques heures ; dans d'autres tout aussi rares, en dehors des circonstances pathologiques, il se prolonge douze et quinze jours.

La quantité de sang est aussi variable chez la même femme, et très-variable surtout quand on l'étudie chez des individus différents ; ajoutons qu'elle est très-difficilement appréciable d'une manière exacte. L'estimation d'Hippocrate, si du moins Galien a traduit fidèlement ses deux cotyles en dix-huit onces (550 grammes), est évidemment exagérée, au moins pour notre temps et notre climat. En appréciant la quantité de sang perdue par la quantité de linge tachée, je crois devoir accepter comme la plus généralement vraie l'évaluation de de Haen, qui estimait qu'en moyenne la quantité de sang était de 90 à 150 grammes.

Le régime, le genre de vie, les climats paraissent du reste influencer beaucoup sur l'abondance de l'écoulement ; il est plus considérable chez les femmes riches, oisives, qui ont une nourriture succulente, que chez celles qui sont placées dans les conditions contraires. Au dire de la plupart des auteurs, les climats très-chauds ont une influence très-marquée sur l'abondance de la menstruation, et pour ma part je connais plusieurs dames menstruées beaucoup plus fortement en été qu'en hiver.

On a dit que les filles de la campagne qui viennent se mettre en service à Paris voient bientôt leurs règles diminuer, et même se supprimer complètement. Cela est vrai pour beaucoup d'entre elles, mais cela tient surtout à l'influence qu'exerce sur leur constitution le manque d'aération, d'insolation et d'exercice auxquels elles étaient habituées dès l'enfance, plus qu'au changement de régime alimentaire ; car, en général, la nourriture qu'elles trouvent chez leurs maîtres est bien meilleure que celle qu'elles prennent dans leur propre famille.

La quantité de sang n'est pas la même pendant toute la durée de l'époque menstruelle, l'écoulement est, en général, peu abondant le premier et le second jour, augmente le troisième et le quatrième, et diminue ensuite graduellement. Du reste, l'écoulement n'est pas toujours continu; il diminue et même il s'arrête parfois complètement pendant quelques heures, quelquefois pendant un ou deux jours pour reparaitre ensuite, soit spontanément, soit sous l'influence d'un exercice à pied ou en voiture: les émotions morales, parfois le travail de la digestion, l'action du froid surtout, peuvent en déterminer la diminution et la suppression momentanée ou définitive.

Le siège de l'hémorrhagie, la nature et les qualités du sang menstruel ont suscité des opinions très-diverses. Ce que nous avons dit plus haut, en décrivant les modifications offertes par la muqueuse utérine pendant l'évolution ovarienne, ne laisse aucun doute sur la source du sang menstruel. Il suinte manifestement à travers les petites gerçures microscopiques que présente la muqueuse utérine à sa face interne. Ce fait, mis hors de doute par de nombreuses autopsies de femmes mortes à l'époque des règles, était déjà prouvé du reste par l'accumulation du sang dans la cavité de la matrice quand le col est imperforé, et par le spéculum, qui a permis de voir le sang couler de l'orifice de l'utérus.

On a cité un certain nombre de faits destinés à prouver que dans quelques cas le sang des règles vient du vagin. Je crois que, pour la plupart, ces observations ont été mal faites ou mal interprétées. Je ne nie pas la possibilité d'exhalations sanguines sur les parois vaginales, mais si elles affectaient la périodicité des règles, elles ne peuvent être admises qu'à titre de déviation des règles. Le fait raconté dans la note ci-dessous me paraît offrir sous ce rapport un très-grand intérêt (1).

(1) Tout récemment (en novembre 1849), j'ai observé, avec mon excellent confrère le docteur Thirial, une jeune fille âgée de vingt et un ans, qui n'a été réglée que deux fois pendant trois jours, et chez laquelle l'hémorrhagie devait nécessairement avoir son siège sur la muqueuse vaginale.

Cette jeune fille, éprise depuis longtemps d'un officier, finit par céder à ses instances et se livra complètement à lui. Après plusieurs tentatives renouvelées avec ardeur, mais toujours infructueuses, le jeune homme reconnut enfin et lui déclara qu'elle n'était pas faite comme les autres femmes, et qu'il fallait consulter un médecin. Elle s'adressa d'abord à M. Thirial, qui voulut bien me demander mon avis: voilà ce qu'un examen très-attentif me permit de constater.

Le visage, la taille, le développement des membres, les seins, ne diffèrent en rien de ce qu'ils sont chez les jeunes filles de cet âge. La santé générale a toujours été bonne. Au mois de mai dernier, ses règles sont venues pour la première fois, bien qu'elle eût éprouvé depuis plusieurs années des symptômes de congestion utérine, et ont duré trois jours: elles ont reparu seulement en juillet et ne se sont pas reproduites. Après les tentatives faites par son amant, elle a eu deux fois un écoulement sanguin assez considérable et qui a duré deux jours, mais elle l'attribue bien plutôt aux violences amoureuses dont elle a été victime qu'à un retour périodique des règles.

Le mont de Vénus est complètement dépourvu des poils dont il est ordinairement recouvert. Sur les parties latérales et inférieures, immédiatement au-dessus de l'orifice externe du canal inguinal, on aperçoit de chaque côté une tumeur qui soulève les téguments. Cette tumeur a le volume, la forme, la consistance d'un ovaire ou d'un testicule; elle est très-peu douloureuse; dès qu'on exerce sur elle une très-légère pression, elle fuit dans le canal inguinal et disparaît dans le ventre; mais aussitôt que l'on cesse de comprimer l'orifice inférieur du canal, elle sort tantôt spontanément, tantôt au moindre

Ainsi que nous l'avons dit, le sang des règles, d'abord peu abondant, se mêle aux mucosités abondamment sécrétées par le vagin dans les jours qui précèdent l'apparition des monstres. Bientôt la quantité de sang augmente et l'écoulement est presque exclusivement sanguin.

Il est assez difficile de dire si le sang est fourni par les artères ou les veines, ou par ces deux ordres de vaisseaux simultanément. Selon toutes probabilités, c'est du réseau vasculaire du plan le plus interne de la muqueuse utérine que vient le sang menstruel: les parois des capillaires sont crevassées, déchirées, et c'est à travers cette ouverture que suinte le sang. Ce n'est donc pas une véritable exhalation. Or, quand la gestation a déjà fait quelques progrès, ces ramuscules vasculaires se développent tellement, que beaucoup parmi eux acquièrent le calibre d'un tuyau de plume. Alors on peut juger définitivement quelle est leur véritable nature, et se convaincre que la plupart appartiennent au système veineux; en sorte que l'hémorrhagie menstruelle qu'ils alimentent prend évidemment sa source, au moins en grande partie, dans le réservoir à sang noir.

Les qualités physiques du sang menstruel varient suivant l'époque à laquelle on l'examine, puisqu'il est mélangé, au commencement, au milieu et à la fin de l'écoulement, d'une quantité variable de mucosité vaginale.

Celui qui s'écoule pendant la seconde période a une complète ressemblance avec celui qu'on extrait d'une veine ou d'une artère, ressemblance confirmée d'ailleurs par l'analyse chimique. Son peu d'aptitude à la coagulation l'avait fait considérer comme ne contenant pas de fibrine; mais s'il est vrai qu'il se coagule rarement, il est certain que dans plusieurs circonstances on a trouvé des caillots

mouvement, au moindre effort de toux et de respiration fait par la femme. Dans aucun cas cette tumeur ne m'a permis de constater les signes qui accompagnent ordinairement la réduction d'une hernie intestinale ou épiploïque.

L'ouverture de la vulve est limitée par les grandes et les petites lèvres, mais les unes et les autres offrent un développement beaucoup moins considérable qu'à l'ordinaire. Le doigt, à peine introduit dans l'ouverture vulvaire, est arrêté à 2 centimètres de profondeur, de manière que ce n'est qu'en refoulant le fond du vagin qu'on peut faire pénétrer dans ce canal la première phalange.

Après avoir introduit l'extrémité d'un spéculum, il ne m'a pas été possible de voir aucune ouverture, aucune partie par laquelle se puisse glisser la pointe d'un stylet. J'ai pu en même temps constater sur la membrane qui refoulait l'extrémité du spéculum toutes les rides et les caractères de la muqueuse du vagin.

Le toucher rectal me permit de constater: 1° Que l'ampoule rectale était beaucoup plus large que dans l'état normal; 2° qu'au-dessus du fond du vagin, repoussé en même temps par mon pouce, l'index, introduit par l'anus et porté aussi haut que possible, ne sentait ni cordons fibreux, ni tumeur, rien enfin qui pût faire croire à l'existence de la partie supérieure du vagin et de l'utérus; 3° enfin, après avoir introduit une sonde dans la vessie, mon doigt rectal constata très-facilement qu'il n'existait entre sa face palmaire et la sonde vésicale que l'épaisseur normale des deux parois du rectum et de la vessie. La sensation était identique avec celle que l'on perçoit lorsque, pour diriger une sonde dans l'urèthre, on introduit préalablement l'index dans le vagin.

De cet examen je crois pouvoir conclure: 1° que les deux tumeurs existant dans chaque aine étaient les deux ovaires; 2° que le vagin n'existait que dans son extrémité la plus inférieure; 3° que les quatre cinquièmes supérieurs de ce canal manquaient complètement; 4° qu'il n'y avait pas bien probablement d'utérus; 5° que les douleurs hypogastriques lombaires éprouvées assez régulièrement, et presque de mois en mois, étaient l'expression du travail ovarien périodique; 6° que le sang des règles survenu deux fois chez cette jeune fille avait eu sa source dans la muqueuse vaginale.

dans le vagin et même jusque dans la cavité utérine (1). Quant à la fibrine, elle a été chimiquement constatée, et si la coagulation du sang menstruel est un fait rare, cela tient certainement à ce qu'il est toujours mélangé à une notable quantité de mucus vaginal.

L'invasion des règles se révèle ordinairement par une émanation particulière qu'exhalent alors les sécrétions de la vulve. Cette odeur augmente pendant l'écoulement, et offre quelque chose de spécial qui a été comparé par quelques personnes à l'odeur du souci. Est-ce à cette odeur, très-prononcée surtout chez les individus malpropres, qu'il faut attribuer les singulières craintes, que, dans certains pays, inspirent les femmes au moment de leurs règles? Cela est probable; mais quoi qu'il en soit, je crois puéril de chercher à apprécier, par la citation de faits plus incroyables les uns que les autres, les étranges préjugés répandus parmi le peuple sur les propriétés nuisibles des émanations du fluide menstruel.

Certaines femmes rendent à l'époque de règles, par la vulve, une espèce de sac membraneux, dont la forme semble moulée sur la cavité utérine, et qui ressemble beaucoup à la poche membraneuse (*membrane caduque*) qui, dans certains cas d'avortement, est expulsée avec l'œuf. Cette poche membraneuse est en effet de même nature que cette dernière et est formée d'un tissu cellulaire, vasculaire et glanduleux : elle présente une face interne toujours lisse, pourvue d'un épithélium, et souvent criblée de pertuis glandulaires, et une face externe tomenteuse et déchirée, par laquelle elle adhère à l'organe dont elle se sépare. C'est évidemment une portion exfoliée de la muqueuse.

Cette exfoliation n'a lieu, en général, que chez les femmes dont les règles sont difficiles, accompagnées de coliques violentes (*dysménorrhée membraneuse*), ou très-abondantes; chez celles encore qui ont éprouvé un retard. Suivant M. Coste, ce phénomène résulterait d'une congestion sanguine trop grande, d'une sorte d'apoplexie de la muqueuse; car on trouve presque toujours, dit-il, des caillots infiltrés dans le tissu de la membrane expulsée. J'ajouterai que bien probablement, dans quelques cas au moins, cette congestion exagérée aura été la conséquence d'une fécondation avortée, ou peut-être d'excitations vénériennes solitaires.

C'est à tort que quelques physiologistes ont admis qu'à toutes les époques menstruelles, une exhalation abondante se produisait à la surface interne de la cavité, et donnait lieu à la formation d'une pseudo-membrane. Rien de semblable n'a jamais pu être anatomiquement démontré; quel que soit le moment de l'écoulement menstruel auquel on l'examine, la couche la plus interne de l'utérus offre toujours tous les caractères propres à la muqueuse et reste toujours lisse et recouverte d'épithélium. Dans quelques cas pourtant, celui-ci s'exfolie, entraînant avec lui une partie de l'épaisseur de la muqueuse, et alors sa chute découvre des tubes glandulaires déchirés, qui, devenus libres et flottants, forment comme une

(1) Il est cependant bon de noter que la présence des caillots dans l'écoulement menstruel se rattache souvent à une altération de l'organe ou au moins à un trouble fonctionnel.

forêt de filaments blancs qui donnent accidentellement à la face interne de l'utérus l'aspect vilieux et tomenteux que quelques auteurs ont considéré à tort comme normal. Mais c'est toujours là un fait très-exceptionnel, et qui résulte de l'exfoliation membraneuse dont nous venons de parler.

*Cause de la menstruation.* — Il est peu de questions qui aient soulevé des discussions plus vives que la cause de la menstruation; je crois inutile de rappeler ici les hypothèses nombreuses et plus ou moins bizarres qui se sont succédé. En effet, après avoir lu tout ce qui a été écrit sur ce sujet, l'esprit est vraiment satisfait de pouvoir rattacher ce singulier phénomène à un fait toujours le même, facile à constater, l'évolution successive des vésicules de de Graaf. Cette satisfaction, hâtons-nous de le dire, nous la devons aux beaux travaux de Négrier, Coste, Pouchet, Raciborski, Robert Lee, Bischoff, et la gloire d'une si belle découverte appartient presque tout entière à la France.

*L'écoulement menstruel a sa cause dans l'évolution d'une vésicule de de Graaf.* — Cette proposition sera incontestable si l'on parvient à prouver : 1° Que chez les femmes mortes pendant ou peu après l'époque des règles, l'autopsie a toujours permis de constater dans l'ovaire les modifications décrites plus haut; 2° que l'absence d'ovaire entraîne nécessairement l'absence de menstruations; 3° qu'enfin il existe une analogie complète entre les phénomènes anatomiques et physiologiques du rut chez les animaux et les phénomènes anatomiques et physiologiques qui accompagnent la menstruation chez la femme.

1° Depuis que l'attention a été dirigée sur ce point, personne n'a pu citer une seule femme morte à l'époque des règles, dont l'ovaire ne présentât pas une vésicule à un degré plus ou moins avancé de son développement, ou déjà rompue. Les faits cités par Coste, Négrier, Pouchet, Raciborski et autres, sont aujourd'hui si nombreux, qu'ils ne peuvent être reproduits dans un ouvrage de la nature de celui-ci. Je pourrais moi-même ajouter, s'il en était besoin, un assez grand nombre de cas à tous les autres. Cette coïncidence constante est déjà une probabilité très-grande en faveur de la relation de causalité que nous cherchons à établir; mais elle deviendra une certitude complète s'il est possible d'établir que l'absence d'ovaire entraîne inévitablement l'absence des règles.

2° Chez les animaux, où l'expérience peut se répéter à volonté, elle ne laisse aucun doute dans l'esprit, et, quel que soit l'âge auquel on la pratique, l'extirpation des ovaires fait disparaître à tout jamais tout symptôme du rut. L'analogie ferait déjà penser, en l'absence de faits positifs, que la menstruation devrait aussi cesser après la castration. Mais, quoique les faits bien observés de cette dernière opération pratiquée chez les femmes soient heureusement fort rares, il en est un auquel le nom de l'auteur donne une grande valeur dans la question qui nous occupe. En voici l'abrégé : « Une femme, dit Percival Pott, portait aux aines deux petites tumeurs si douloureuses qu'elles la mettaient dans l'impossibilité de travailler. L'extirpation fut décidée. Après avoir incisé la peau et les tissus sous-cutanés, on découvrit un sac membraneux où se trouvait un corps ressemblant à l'ovaire : on en fit la ligature et on le coupa. La même opération fut faite du côté opposé. Cette femme guérit; mais ses règles, qui avaient coulé

*jusqu' alors avec une grande régularité, n'ont plus reparu; les seins, fort volumineux auparavant, se sont affaissés; elle est devenue plus maigre et a pris une apparence plus masculine. »*

A en croire M. Roberts, on rencontre dans l'Asie centrale des vestiges de la cruauté des anciens rois de Lydie, qui châtraient les femmes, soit pour les préposer à la garde du sérail, soit pour satisfaire leurs passions effrénées. Après son arrivée à Serai, il obtint de trois de ces individus, connus sous le nom de *Padjeras*, un rendez-vous nocturne. Elles n'avaient ni gorge ni mamelon; l'ouverture du vagin, entièrement oblitérée, ne présentait aucune trace de cicatrice; leurs hanches étaient étroites, le pubis complètement privé de poils, les fesses aplaties, etc.; point de flux hémorrhoidal, point d'épistaxis, point d'écoulement menstruel, point de désirs vénériens. Ces femmes, fortement musclées, avaient quelque chose de viril dans l'habitude extérieure et dans la voix.

M. Roberts n'a pu savoir quelle était précisément l'opération qu'elles avaient subie dans leur enfance, car elles n'en avaient conservé aucun souvenir; mais si l'on en juge par les résultats, tout à fait semblables à ceux que produit la castration chez les animaux, il est plus que probable que les mêmes modifications sont dues à la même cause.

3° En admettant enfin l'analogie incontestable des symptômes du rut et de la menstruation, il suffira, pour en déduire un argument favorable, de prouver que celui-ci est toujours lié, chez les animaux, à l'évolution ovarienne. Or, des centaines d'expériences ne permettent plus l'hésitation. Elle ont prouvé, en effet (Coste), que les femelles n'entrent jamais en chaleur que lorsque existent dans leurs ovaires les préparatifs de la ponte spontanée, que l'érection vénérienne persiste pendant toute la durée du travail d'évolution, et qu'il cesse quand la déchirure de la capsule est accomplie. Enfin, tout le monde sait que la castration détruit chez les femelles la faculté d'entrer en chaleur, tandis que celles qu'on prive de leur matrice en leur laissant leurs ovaires ne perdent rien de leur ardeur à se rapprocher du mâle.

La menstruation est donc intimement liée à l'évolution des vésicules ovariennes et ne peut exister sans elle; et toutes les fois qu'elle apparaît, on peut sûrement conclure à l'existence du développement folliculaire. Mais, phénomène accessoire, l'hémorrhagie utérine peut manquer sans entraver en rien la marche régulière du travail ovarien. En un mot, la ponte spontanée, qui provoque ordinairement une exhalation sanguine sur la face interne de la matrice, peut concentrer son action sur l'ovaire seul; et se fonder, pour nier l'aptitude à la fécondation, sur la non-apparition des règles, serait s'exposer à de nombreuses déceptions. C'est ainsi que l'on trouve dans la science de nombreux exemples de jeunes filles devenues enceintes avant d'avoir eu leurs règles, et de femmes qui ont conçu malgré une suppression qui durait déjà depuis plusieurs mois.

D'un autre côté, la régularité de l'écoulement menstruel n'implique pas inévitablement l'accomplissement entier de l'évolution vésiculaire. On voit, dans certains cas, ce dernier travail rester incomplet, et la vésicule, parvenue à un

certain degré d'hypertrophie, s'arrêter tout à coup dans son développement, rester quelque temps stationnaire, puis avorter sans se rompre. « Il m'est arrivé, dit M. Coste, de rencontrer des cas où toute la durée des règles s'était passée sans que le follicule de l'ovaire, dont l'évolution avait commencé, et même avait été poussée jusqu'à sa dernière période, fût parvenu à se rompre et eût abouti au résultat auquel il tendait. »

La cause de la menstruation étant donnée, quelle est la raison de sa périodicité mensuelle? C'est demander pourquoi la ponte, dans l'espèce humaine, se reproduit à peu près tous les mois. La science est impuissante à répondre. C'est probablement là un de ces mystères impénétrables de la nature. Pourquoi d'ailleurs s'étonner de notre ignorance sur ce point? Savons-nous pourquoi certains arbres produisent chaque mois des fleurs nouvelles, pourquoi tel animal est apte à la fécondation tous les deux ou trois mois, tandis que tel autre n'entre en rut qu'une fois par an? Les modifications que nous venons d'étudier sont intimement liées à la fécondation, et en sont, pour ainsi dire, les préludes; pourquoi, quand le livre entier est pour nous inintelligible, voudrions-nous comprendre la préface?

*Cessation des règles.* — Ainsi que nous l'avons dit plus haut, les menstrues persistent, chez la plupart des femmes, jusque vers l'âge de 45 ans. D'après un tableau de Brierre de Boismont, l'âge de 40 ans est celui où le plus grand nombre de femmes ont perdu. Sur 60 femmes observées par M. Pétrequin, il est de 35 à 40 ans chez 1/8, de 40 à 45 chez 1/4, de 45 à 50 chez 1/2, de 50 à 55 chez 1/8. Chez 110 femmes citées par M. Raciborski, l'âge moyen est de 46 ans. Ce dernier auteur a emprunté aux docteurs Lebrun (de Varsovie) et Faye (de Skeen), des résultats qui prouvent qu'en Pologne le terme moyen est de 47 ans, et aux environs de Christiania 48; ce qui tend à démontrer que, dans les climats froids, la ménopause arrive tard. En moyenne, on peut donc admettre que la durée de la menstruation est de 25 à 30 ans.

Mais l'époque de la cessation des règles offre, comme celle de leur début, de très-nombreuses variations. Desormeaux cite une dame qui cessa d'être réglée à 23 ans, et il n'est pas rare de voir les règles se supprimer de 35 à 40. D'un autre côté, elles se prolongent souvent bien au delà de l'époque ordinaire, et avec elles, les femmes conservent la faculté de concevoir jusqu'à 60, 65 et même 70 ans, au dire de quelques auteurs. Je laisse aux amis du merveilleux les cas dans lesquels la menstruation s'est prolongée jusqu'à 80, 90 et même 106 ans. Il est, en effet, infiniment probable que, dans les faits de ce genre, on a attribué à de prétendus retours menstruels des pertes dues, suivant la remarque de Haller, à des maladies de l'utérus. J'ajouterai qu'il faut ranger dans la même catégorie les exemples de femmes qui, ayant cessé d'être réglées vers 45 ou 50 ans, ont vu, plusieurs années après, les règles apparaître de nouveau et se continuer avec régularité.

Suivant la plupart des auteurs, les femmes qui ont été réglées de très-bonne heure cessent aussi de voir plus tôt que les autres. Cette remarque me paraît inexacte, ainsi qu'à M. Raciborski, quand on ne l'applique pas à des individus

vivant sous des climats différents. Avec ce dernier auteur, nous pensons que la menstruation précoce tient à un excès de puissance vitale de l'individu, et qu'à moins de circonstances exceptionnelles, cette activité vitale fait plus tard encore sentir son influence et prolonge chez la femme l'aptitude à la procréation. De sorte qu'en général elle cesse d'autant plus tard qu'elle a débuté à un âge moins avancé.

La cessation des règles et de l'évolution vésiculaire, dont elles sont un épiphénomène, produit dans l'appareil générateur et dans tout l'organisme de la femme des effets opposés à ceux que leur apparition première avait déterminés.

Les ovaires s'atrophient, leurs diamètres diminuent dans tous les sens : leur enveloppe extérieure est plissée, ridée, et offre un aspect particulier que nous ne pourrions mieux comparer, dit Raciborski, qu'à la surface du noyau de pêche.

Les vésicules de de Graaf se présentent sous l'aspect de bourses grisâtres ou d'un blanc opaque, à parois foncées ; le liquide qu'elles renferment est résorbé ; quelquefois leurs cavités sont effacées, leurs parois épaissies sont en contact, et forment en apparence une espèce de tubercule au centre duquel on voit à peine la trace de l'ancienne cavité. Parfois on ne retrouve aucune partie des vésicules, et l'ovaire, transformé en substance cellulo-fibreuse, est tellement aplati, qu'on le distingue à peine à l'extrémité de son ligament. Nous avons déjà indiqué les plis et les rides profondes de sa membrane extérieure.

La matrice et les mamelles, enfin, dont la vitalité était tout à coup devenue si active vers l'âge de la puberté, semblent frappées du même coup qui a détruit l'organisme ovarien ; on les voit peu à peu s'atrophier et devenir pour ainsi dire étrangères à la vie générale.

Cette cessation des fonctions ovariennes a rarement lieu brusquement d'un mois à l'autre, et presque toujours elle est annoncée plusieurs années à l'avance par des irrégularités ou des intermittences plus ou moins remarquables. Souvent il y a des retards dans le retour des menstrues, retards qui peuvent durer plusieurs semaines, plusieurs mois et se renouveler en se prolongeant davantage encore. Quelquefois certaines époques sont très-peu abondantes, durent très-peu de temps, et parfois au contraire la quantité de sang est tellement considérable qu'elle peut devenir inquiétante. Chez certaines femmes, les règles se prolongent outre mesure, et les époques menstruelles sont seulement marquées par l'augmentation de l'écoulement ; un flux muqueux, blanc jaunâtre, assez abondant, continu ou périodique, remplace le flux sanguin pendant l'intervalle des époques, et se continue quelquefois longtemps après qu'elles ont cessé. Enfin, un malaise général et mal caractérisé, des douleurs lombaires et pelviennes, des coliques, du prurit aux parties sexuelles, des bouffées de chaleur au visage, des alternatives subites et spontanées de frissons et de sueurs très-abondantes viennent s'ajouter aux phénomènes locaux indiqués plus haut.

Dans le plus grand nombre de cas, tous ces troubles sont assez légers et disparaissent promptement ; mais chez quelques individus on voit se manifester des maladies jusque-là restées latentes. Et ce sont ces faits, beaucoup plus

rars qu'on ne le pense communément, qui ont fait donner à cet âge de la vie le nom d'âge ou époque critique. On en a du reste singulièrement exagéré les dangers, et, contrairement à l'opinion des médecins qui nous ont précédés, les recherches modernes ont établi que les affections organiques des mamelles, de l'utérus et des ovaires, débutent bien plus souvent avant qu'après la ménopause. La statistique, enfin, a prouvé qu'entre 40 et 50 ans, le chiffre de la mortalité des femmes n'est pas plus considérable qu'à une autre époque de la vie.

## CHAPITRE V

## DES MAMELLES

Les mamelles, au nombre de deux, sont des glandes volumineuses qui sont annexées aux organes de la génération. Placées symétriquement à la partie supérieure et antérieure du thorax, de chaque côté du sternum, elles occupent habituellement l'espace compris entre la troisième et la septième côte. Rudimentaires chez l'homme et chez la petite fille, elles se développent chez celle-ci à l'époque de la puberté. Leur volume présente de nombreuses variétés individuelles, mais les femmes de certaines populations ont en général des mamelles très-développées ; c'est ainsi que chez quelques peuplades de l'Afrique ces glandes ont une longueur excessive.

La mamelle gauche est souvent plus développée que la mamelle droite. Les mamelles présentent parfois aussi des anomalies curieuses. On a cité des femmes qui avaient quatre mamelles, et j'ai eu précisément l'occasion de voir un fait de ce genre chez une femme qui mourut à la Maternité : deux mamelles, de volume ordinaire, occupaient leur place normale ; deux autres, tout aussi développées que les premières, étaient placées à la partie supérieure et latérale de l'abdomen, sur la même ligne verticale que les mamelles thoraciques. A l'autopsie, je pus constater que de la substance glandulaire existait en abondance dans ces quatre mamelles et que toutes elles contenaient du lait.

L'existence d'un mamelon supplémentaire, placé à quelques centimètres du mamelon principal, constitue une autre anomalie moins rare ; j'en ai déjà trouvé plusieurs exemples. J'ai fait mouler l'un d'eux, et son spécimen en cire se trouve aujourd'hui dans la collection de l'hôpital des Cliniques. Dans les cas que j'ai vus, le mamelon supplémentaire était régulièrement conformé, mais plus petit que le mamelon normal. Il laissait couler du lait quand on pressait sur la glande. Une femme nous assure que cette disposition était héréditaire dans sa famille.

La forme naturelle de la mamelle est celle d'une demi-sphère ou plutôt d'un cône aplati dont la base serait appliquée sur la poitrine. La peau qui la recouvre présente en son milieu une saillie qui porte le nom de mamelon. Autour du mamelon se voit un cercle coloré de 3 ou 4 centimètres de diamètre qu'on appelle l'aréole. L'aréole se distingue facilement de la peau voisine par sa coloration différente. Nous devons revenir en quelques mots sur l'étude de toutes ces parties.

La peau de la mamelle est fine et souple ; elle présente des follicules pileux auxquels sont annexées des glandes sébacées volumineuses. Les poils y sont extrêmement fins et ne se voient bien qu'à la loupe. Au-dessous de la peau, entre elle et la glande proprement dite, on trouve une couche de tissu cellulo-adipeux d'autant plus épaisse qu'on s'avance davantage vers la périphérie de l'organe. C'est à cette