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 celluleux, vasculaire et glandûleux : 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 adhérait 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 villeux 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 physiogiques 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 Seraï, 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 complétement privé de poils, les fesses aplaties, etc. ; point de flux hémorrhoïdal, 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'éréthisme vénérien 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

rares 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