

en très grand nombre sur l'aréole, le mamelon et même quelquefois sur les tubercules eux-mêmes. Du reste, Morgani, Winslow, etc., ont vu, chez des femmes qui allaitaient, les orifices de ces tubercules fournir du lait; Meckel semble donc avoir raison de les séparer des cryptes sébacées, et de les considérer comme de petites glandes mammaires à l'état rudimentaire, situées au-dessous de la peau, dans lesquelles il a pu suivre trois ou quatre petits conduits excréteurs. Cette manière de voir est encore justifiée par l'accroissement constant de ces tubercules pendant la gestation. Le mamelon est composé d'un tissu propre qui se retrouve en petite quantité au-dessous du derme de l'aréole; ce tissu est très serré et difficile à isoler; il n'offre pas nettement les caractères du tissu caverneux. M. Cruveilhier le regarde comme une espèce de tissu darthoïde.

Les artères thoraciques, surtout la mammaire externe, les intercostales et les mammaires internes fournissent des branches aux mamelles. Les veines profondes suivent le trajet des artères; les superficielles sont sous-cutanées et se dessinent sous la peau. La plupart des vaisseaux lymphatiques vont se rendre aux ganglions axillaires; quelques uns communiquent avec les ganglions du médiastin et avec ceux de la région sous-hyoïdienne. Quelques filets nerveux du plexus cervical viennent se perdre dans la peau des mamelles et dans le tissu cellulaire sous-jacent. Les filets fournis par les branches thoraciques du plexus branchial se distribuent dans les glandes; quelques filets fournis par les intercostaux correspondants s'y perdent aussi. Jusqu'à la puberté, les mamelles ne diffèrent, dans les deux sexes, que par une largeur plus grande du mamelon, et un volume un peu plus considérable de la glande; à l'époque de la puberté, elle s'accroît assez rapidement, et son développement coïncide avec celui des organes génitaux.

Les changements que les mamelles éprouvent par la grossesse et la parturition trouveront leur place ailleurs.

COMPARAISON DES ORGANES DE LA GÉNÉRATION DES DEUX SEXES.

Cette comparaison n'a pas seulement pour but de rappeler sommairement les parties génitales des deux sexes, et les différences qu'entraînent les fonctions physiologiques dévolues à chaque appareil, mais encore de rendre facile l'interprétation des vices de conformation qui vont être exposés dans la section suivante.

Appareil féminin.

Les ovaires répondent.	aux testicules.
Les trompes	aux conduits déférents.
L'utérus répond	aux vésicules séminales, à la prostate.
Le vagin	aux conduits éjaculateurs.
Le clitoris	au pénis.
Le muscle ischio-clitoridien. . .	au muscle ischio-caverneux.
Le muscle constricteur du vagin.	au muscle bulbo-caverneux.

Appareil masculin.

SECTION II. — Vices de conformation des organes génitaux.

I. 4. *Absence totale ou partielle.* — L'absence complète de toutes les parties de la génération se rencontre rarement. Les individus qui naissent dans cet état peuvent vivre, si la vessie et le rectum conservent leurs ouvertures naturelles. Ils sont destinés à succomber peu de temps après la naissance, quand il y a en même temps absence d'urètre et de rectum. MM. Moreau, Geoffroy-Saint-Hilaire, Serres, ont observé des cas semblables. J'ai constaté moi-même, chez un enfant anencéphale qui n'a vécu que quarante heures, une absence complète de l'appareil génital; à l'intérieur il n'y avait pas de traces d'organes masculins ou féminins; à l'extérieur, au sommet d'un sillon peu profond qui représentait la vulve, on voyait un petit tubercule au-dessous duquel s'ouvrait l'urètre.

L'absence de quelques parties essentielles se rencontre plus souvent. Toutefois, il est extrêmement rare que les deux ovaires, ou la matrice, ou les parties génitales externes manquent entièrement. L'absence qui ne porte que sur un seul côté est un peu moins rare. On a déjà rencontré un certain nombre de femmes chez lesquelles il n'y avait qu'un ovaire, qu'une trompe, qu'une moitié de l'utérus. Dans ce cas, les fonctions génératrices restent ordinairement libres, les règles s'établissent et la fécondation peut avoir lieu. La femme sur laquelle Chaussier a constaté l'absence d'un ovaire, de la trompe et de la moitié correspondante de l'utérus, avait accouché plusieurs fois d'enfants de sexes différents.

2. *Arrêt de développement général ou partiel.* — Tout l'appareil génital peut rester à l'état rudimentaire, ne subir après la naissance que très incomplètement les évolutions qui lui sont propres, et garder toute la vie une petitesse incompatible avec les fonctions

qu'il est appelé à remplir. L'arrêt de développement ou l'avortement peut être borné à quelques points. C'est ainsi qu'on a trouvé les ovaires extrêmement petits, comme atrophiés, dépourvus de vésicules ovariennes, etc. On a rencontré les trompes sous la forme de cordons très grêles, avec ou sans traces de perforation. Quand l'arrêt de développement a porté sur l'utérus, tantôt celui-ci conserve ses caractères, il n'est que petit et comme rudimentaire; tantôt il est plus ou moins dénaturé, et réduit au corps ou au col seulement. Quelquefois il se présente sous la forme d'une tumeur sans cavité qui semble avoir quelque analogie avec une prostate. Le vagin peut être réduit en un canal très court, et plus étroit que le canal de l'urètre. Lorsque l'arrêt de développement n'a porté que sur un ovaire, sur la trompe et la moitié correspondante de l'utérus, toutes les fonctions génitales peuvent s'accomplir librement.

3. *Séparation de l'utérus et du vagin sur la ligne médiane.* — Ce vice de conformation est un des plus communs. Il se présente dans l'utérus sous deux formes: dans l'une, une cloison médiane complète ou incomplète divise la cavité utérine en deux compartiments égaux, sans que rien à l'extérieur indique cette disposition; dans l'autre, l'utérus divisé sur la ligne médiane forme une matrice bicorne, comme chez la plupart des animaux mammifères. Cette forme, comme la précédente, offre plusieurs degrés, depuis une scissure peu profonde du fond, jusqu'à la séparation complète, non seulement du corps, mais encore du col, de manière qu'au plus haut degré il y a deux cols qui s'ouvrent séparément dans le vagin simple ou cloisonné. Chaque utérus, ou plutôt chaque moitié, n'a qu'une trompe, qu'un ovaire, et ne reçoit des vaisseaux et des nerfs que par un seul côté. C'est de toute évidence un seul utérus divisé, et non deux utérus véritablement distincts, vice de conformation qu'on n'a point encore observé. Les matrices cloisonnées, bifides, ne s'opposent point à la conception: un assez grand nombre de cas l'attestent; la plupart ont été rassemblés dans la thèse du docteur Cassan (Paris, 1826); et les journaux en ont publié plusieurs depuis. Chaque cavité peut à la rigueur recevoir à des époques différentes un œuf fécondé, et faire croire à une superfétation, si l'état de l'utérus est inconnu. Toutefois la double fécondation doit être un phénomène assez rare, parce que les deux cavités utérines sont rarement également développées; l'une est ordinairement plus ou moins atrophiée, et la fécondation a presque toujours lieu du même côté.

Sur le vagin, la division ne se montre jamais en dehors; elle est toujours formée par une cloison longitudinale développée sur

la ligne médiane. Une matrice cloisonnée ou bifide s'ouvrant par deux orifices, par deux cols, n'entraîne pas nécessairement l'existence d'un vagin double. D'un autre côté, le vagin peut avoir une cloison longitudinale dans toute son étendue, et seulement sur un point plus ou moins étendu, sans que la matrice offre la plus légère trace de division. Lorsque le vagin est double, l'un des conduits est ordinairement plus développé que l'autre, et peut facilement se prêter au coït, et même à la sortie de l'enfant.

4. *Imperforation des organes génitaux.* — L'absence de tout canal, du pavillon de la trompe jusqu'à la vulve, ne se rencontre guère que dans quelques cas, où toutes les parties génitales sont restées à l'état rudimentaire le plus imparfait. Nous ne voulons parler que des oblitérations partielles qui ont plus particulièrement lieu sur certains points, et qu'il n'est pas toujours facile de distinguer des oblitérations consécutives. La vulve et le vagin sont les points sur lesquels on les rencontre le plus souvent. Dans quelques cas, on a vu la peau des grandes lèvres se continuer au niveau du vagin d'un côté à l'autre en formant un raphé, et ne laisser libre que l'espace occupé par le clitoris et l'orifice de l'urètre. Il est plus commun de rencontrer à l'entrée du vagin une cloison transversale complète et de peu d'épaisseur. Ce canal, au lieu d'offrir une cloison transversale, peut être imperforé dans une portion de son étendue, et même dans toute sa longueur; il est alors représenté par un cordon d'apparence fibreuse. L'imperforation primitive du col avec une conformation régulière de la matrice est un phénomène extrêmement rare.

5. *Ouverture de l'appareil génital en dehors des limites de la vulve.* — L'absence de l'ouverture vulvaire ou vaginale ne dépend pas toujours d'un état d'imperforation de ces parties. Le col de l'utérus, le vagin, incomplètement développés, peuvent être déviés vers d'autres organes, et s'ouvrir sur des points plus ou moins éloignés de la vulve, comme dans l'intérieur de la vessie, du rectum, de l'urètre, à la région hypogastrique. Quelques unes des femmes affectées de pareils vices de conformation ont pu concevoir.

6. *Développement anormal de quelques parties de l'appareil génital.* — On a signalé plusieurs cas dans lesquels le col tout-à-fait sain avait pris des dimensions considérables en épaisseur et en longueur. Un développement insolite du clitoris est moins rare; cet organe peut acquérir le volume du pénis, avec lequel il y a plusieurs traits de ressemblance. — Les petites lèvres prennent aussi naturellement chez quelques femmes un volume considérable, de manière à faire une saillie de plusieurs centimètres

à l'extérieur. C'est, au dire des naturalistes voyageurs, une disposition qui paraît commune à quelques peuplades sauvages : il est reconnu que la partie qu'on désigne sous le nom de *tablier des Hottentotes* n'est autre chose que les nymphes considérablement développées.

II. *Hermaphrodisme*. — On donne ce nom à la coexistence sur le même individu des organes des deux sexes complètement séparés ou en partie réunis. L'hermaphrodisme prédomine dans le règne végétal ; on l'observe d'une manière spéciale dans les plantes qui ont l'organisation la plus parfaite, les dicotylédones ; il est aussi l'état normal d'un grand nombre d'individus des classes inférieures du règne animal, qui peuvent soit seuls, soit avec le secours d'autres individus, procréer à la fois comme mâle et comme femelle. Les mollusques, et en particulier les ptéropodes et les gastéropodes, paraissent désigner le point de la série animale où l'hermaphrodisme est développé au plus haut degré, et au-delà duquel il s'éteint. On a rencontré assez souvent dans les vertébrés, et en particulier dans l'espèce humaine, la réunion plus ou moins complète des organes sexuels masculins et féminins, sur l'un des types de l'hermaphrodisme des animaux inférieurs ; mais jusqu'à présent on ne connaît pas un seul exemple où cette réunion ait été complète, quoiqu'il en existe un assez grand nombre où l'on trouve un commencement d'exécution.

Lorsqu'on examine les cas nombreux et variés d'hermaphrodisme incomplet observés dans l'espèce humaine, on voit que cette anomalie tend à se manifester sous deux formes fondamentales : dans l'une, le nombre des organes qui composent l'appareil sexuel n'est pas augmenté, mais dans quelques unes de ses parties il offre les caractères d'un sexe différent ; dans l'autre, il y a augmentation du nombre normal des parties génitales, augmentation qui a toujours lieu par l'addition d'organes mâles aux organes femelles correspondants, ou réciproquement. Dans l'une et l'autre de ces deux formes, on a établi plusieurs groupes pour réunir les cas qui ont entre eux le plus de ressemblances : 1^o l'hermaphrodisme est *masculin* quand l'appareil générateur est essentiellement mâle, et qu'il offre dans quelques unes de ses parties l'apparence ou une addition de quelques organes femelles ; 2^o il est *féminin* dans l'état opposé ; 3^o *mixte* quand le mélange des parties est si complet qu'elles se font à peu près équilibre. Enfin on a admis un quatrième groupe où les parties sexuelles ont un caractère tellement ambigu, qu'il est impossible de distinguer si elles sont mâles ou femelles.

1. — L'hermaphrodisme masculin ou féminin, avec ressem-

blance ou substitution de quelques organes du sexe opposé, a été observé un grand nombre de fois.

1^o Il peut être produit par l'existence d'une scissure médiane sur le scrotum (*hypospadias*) simulant une vulve, ou par le développement excessif du clitoris simulant un pénis. Ce sont des individus ainsi conformés qui ont le plus ordinairement donné lieu aux erreurs commises sur les registres de l'état civil et aux débats judiciaires. Tel est, entre beaucoup d'autres, le cas de cet hermaphrodite féminin qui, sous le règne de Louis XI, pris pour un homme et revêtu du froc monastique, dévoila son véritable sexe en accouchant. Mais je ferai remarquer que dans l'*hypospadias*, ainsi que dans le développement anormal du clitoris, il y a seulement ressemblance, ambiguïté de sexe ; sous le point de vue purement anatomique, ces individus ne méritent guère mieux le nom d'hermaphrodites que ceux où un prolapsus du col de l'utérus simule un *pénis* entre les lèvres de la vulve ; que ceux où une hernie des ovaires simule des testicules dans les grandes lèvres : ce sont des pseudo-hermaphrodites.

2^o Dans la forme suivante, le sexe est beaucoup mieux dissimulé ; il y a un commencement de mélange des attributs des deux sexes : on a observé plusieurs individus du sexe féminin chez lesquels le canal de l'urètre parcourait, en partie ou en totalité, un clitoris fort développé, de manière à présenter à l'extérieur une vulve et un pénis bien conformés. Ces hermaphrodites féminins peuvent concevoir et accoucher. Les hermaphrodites masculins opposés (*hypospadias*) ne sont pas toujours dans l'impossibilité de procréer, malgré l'imperfection de la verge.

3^o Dans une autre forme d'hermaphrodisme féminin, plus rare que la précédente, non seulement l'urètre parcourt la face inférieure du clitoris, mais le vagin est clos ou très petit ; dans ce cas, il n'y a pas de vulve, ou elle est représentée par un cul-de-sac peu profond perforé ou imperforé. Ces hermaphrodites féminins représentent un homme dont les testicules seraient restés dans l'abdomen ; le plus souvent le développement du mont de Vénus, des mamelles, et les autres caractères généraux, font reconnaître le véritable sexe, mais quelquefois il reste tout-à-fait équivoque.

2. — Dans l'hermaphrodisme neutre établi par Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire, le nombre et la symétrie des organes génitaux sont conservés ; mais dans un ou plusieurs des segments il y a substitution ou transformation d'un organe mâle en un organe femelle, ou réciproquement, de manière que les individus ainsi conformés n'appartiennent à aucun sexe, alors même que la prépon-

dérance est plus prononcée d'un côté que de l'autre, vers un sexe que vers l'autre, et qu'il n'y a pas un équilibre exact. M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire a divisé l'hermaphroditisme neutre en quatre genres : 1° l'hermaphroditisme *superposé* ; 2° l'hermaphroditisme *latéral* ; 3° l'hermaphroditisme *semi-latéral* ; 4° l'hermaphroditisme *croisé*.

1° Dans l'hermaphroditisme superposé, les organes profonds ou préparateurs étant d'un sexe, les organes moyens ou conservateurs sont du sexe opposé, tandis que les organes externes offrent ou non le mélange des attributs des deux sexes. Une première combinaison nous montre des testicules et une matrice sans ovaires, ou peut-être des vésicules séminales tout-à-fait transformées en matrice. L'homme et quelques mammifères ont offert plusieurs exemples de cette combinaison, observée par Laumonier, Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire, Reil, Burdach. Dans la deuxième combinaison, il y a absence de testicules, des ovaires sans matrice sont unis avec les canaux déférents et les vésicules séminales. Cette combinaison ne doit être admise que comme possible ; jusqu'à présent elle n'a été confirmée par aucune observation particulière. L'on voit clairement que l'hermaphroditisme superposé entraîne la stérilité.

2° L'hermaphroditisme latéral, établi par les recherches de Meckel et de Rudolphi, consiste en ce que les organes profonds et moyens d'un côté sont d'un même sexe, tandis que ces mêmes organes sont du sexe opposé de l'autre côté, les organes externes participant ou non aux caractères de deux sexes. L'hermaphroditisme latéral a été observé dans beaucoup d'espèces d'animaux vertébrés. Il existe dans l'espèce humaine plusieurs exemples d'un ovaire d'un côté et d'un testicule de l'autre ; tantôt ces organes ont conservé leur position normale, tantôt l'ovaire est à l'anneau inguinal et le testicule à la région lombaire ; à un degré plus prononcé on trouve, en même temps, une vésicule séminale d'un côté et un utérus de l'autre. Chaque côté peut, dans quelques cas, remplir ses fonctions de mâles ou de femelles ; mais il n'a point encore été trouvé assez parfait sur aucun individu pour remplir indifféremment et alternativement les fonctions de mâle et de femelle. M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire, qui a démontré que ce genre d'hermaphroditisme n'était pas constitué par un excès ou addition de parties, mais par la séparation des deux moitiés latérales, le divise en *complet* et en *incomplet*, en *semi-latéral* et en *croisé*, suivant les degrés ou les combinaisons qu'il a ou qu'il peut présenter.

3. — L'hermaphroditisme *bisexuel* présente dans le même segment

de l'appareil générateur des organes mâles et des organes femelles ; le nombre des parties est plus ou moins augmenté. M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire range tous les faits qui se rapportent à cette espèce d'hermaphroditisme en trois groupes : 1° l'hermaphroditisme *masculin complexe*, dans lequel un appareil essentiellement masculin se trouve associé à quelques organes féminins, à un utérus par exemple ; 2° l'hermaphroditisme *féminin complexe*, dans lequel un appareil essentiellement féminin se trouve associé à quelques organes masculins, les testicules par exemple ; 3° l'hermaphroditisme *bisexuel*, dans lequel les appareils des deux sexes existent simultanément d'une manière assez complète. Toutefois les organes sexuels externes ne présentent jamais d'une manière complète cette espèce de duplicité, qui n'existe que par rapport aux organes profonds et moyens, et qui semble impossible à M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire pour les organes externes, parce que leur connexion avec les os du bassin étant les mêmes pour les organes mâles et pour les organes femelles, ils ne peuvent exister simultanément. Les trois ordres d'hermaphroditisme bisexuel qui viennent d'être définis ont été vus assez souvent dans l'espèce humaine. M. Bouillaud en a observé un cas assez complexe sur un sujet mort en 1833 à l'hôpital de la Pitié. Cet individu présentait à l'extérieur tous les attributs du sexe mâle sans vice de conformation : seulement les testicules et le pénis étaient médiocrement développés. À l'intérieur il présentait deux ovaires, deux trompes, un utérus, auxquels faisait suite un vagin imperforé. L'observation souvent citée de Petit de Namur offre un exemple d'hermaphroditisme bisexuel encore plus complet ; le jeune militaire qui en fait le sujet avait, avec ses deux testicules dans le scrotum, deux ovaires, deux trompes, une matrice, des vésicules séminales. L'hermaphroditisme bisexuel n'entraîne pas toujours la stérilité, car le plus ordinairement les organes surajoutés sont peu développés, tandis que ceux qui existent dans toute leur étendue ont un développement à peu près normal, et l'hermaphrodite reste mâle ou femelle. Je citerai encore l'observation extraite par Béclard d'un journal anglais, bien qu'il ne soit pas possible de déterminer précisément à quelle espèce d'hermaphroditisme elle se rapporte : « En avril 1807, il existait à Lisbonne un individu réunissant les organes des deux sexes dans le plus haut degré de perfection que l'on ait vu ; il était âgé de 28 ans ; il avait d'un homme les testicules, un pénis érectile recouvert au sommet d'un prépuce et percé d'un canal jusqu'au tiers de sa longueur, les traits mâles, le teint brun et un peu de barbe. Les organes du sexe féminin étaient comme ceux d'une femme bien conformée ; cependant les lèvres de la vulve

étaient très petites. Le larynx, la voix, les penchants étaient ceux d'une femme. La menstruation était régulière. La grossesse a eu lieu deux fois, et s'est terminée prématurément au troisième et au cinquième mois. »

Nous omettons de placer à la suite des vices de conformation des organes génitaux leurs affections consécutives qui durent pendant une longue période de la vie, parce qu'en indiquant les causes qui peuvent faire croire à une grossesse qui n'existe pas, les obstacles qui s'opposent à la fécondation, qui troublent la gestation et l'accouchement, nous aurons naturellement l'occasion de caractériser ces diverses affections.

SECTION III. — Fonctions de l'appareil sexuel hors l'état de gestation.

A une époque donnée de la vie de la jeune fille, les parties qui servent à la génération marchent rapidement vers leur entier achèvement, et prennent le type qu'elles doivent conserver le reste de la vie. Le bassin, qui jusque là différait peu dans l'un et dans l'autre sexe, change de forme, s'agrandit, et donne à la partie inférieure du thorax de la femme des caractères distinctifs. Les organes génitaux, restés voisins de l'état où ils sont pendant la première enfance, prennent un accroissement rapide; la peau des parties externes de la génération commence à se couvrir de poils; les follicules sébacés sécrètent une humeur onctueuse et odorante; les seins se développent: les phénomènes précurseurs des règles apparaissent. A cette activité vitale puissante, qui produit une évolution si prompte dans plusieurs organes, se joignent des changements moraux tout aussi remarquables. L'ensemble de ces phénomènes, dont Buffon a tracé un tableau si éloquent et si animé, annonce que la jeune fille atteint à la puberté. Parmi ces phénomènes, la menstruation seule nous occupera d'une manière spéciale, parce que cette fonction apparaît comme signe et comme condition de l'aptitude à la génération, et qu'elle se lie d'une manière intime à l'état de santé et de maladie de la femme.

MENSTRUATION, *menstrues, règles, mois, ordinaires.* La menstruation est une fonction exclusivement propre à la femme, se rapportant directement à la génération, et caractérisée par une hémorrhagie normale et périodique de l'utérus chez les femmes pubères, qui se suspend pendant la grossesse et la lactation,

I. La menstruation se reproduit pendant une longue période de la vie de la femme. L'époque où elle apparaît pour la première fois varie d'une manière sensible suivant les climats et suivant plusieurs autres circonstances.

La menstruation a été, dans ces dernières années, l'objet de recherches statistiques nombreuses qui, sans rectifier des erreurs graves ni conduire à la découverte de vérités nouvelles, ont cependant donné plus de précision aux notions communes, et par cela même doivent prendre leur place. Le tableau suivant va nous faire connaître l'époque de la première apparition des règles sous des latitudes, des climats et dans des conditions différentes.

A PARIS sur 559 femmes observées par M. Brierre de Boismont.		A LYON sur 452 femmes observées par MM. Pétréquin et Bouchacourt.		A MARSEILLE ET A TOULON sur 68 femmes observées par M. Marc Despine.		A MANCHESTER sur 450 femmes observées par M. Robeyton.		A GOETTINGUE sur 157 femmes observées par M. Ostander.	
9 ans. 5		9 ans. 0		9 ans. 0		9 ans. 0		9 ans. 0	
40	41	40	5	40	0	40	0	40	0
41	36	41	44	41	6	41	40	41	0
42	23	42	26	42	40	42	19	42	3
43	50	43	47	43	43	43	53	43	8
44	64	44	50	44	9	44	85	44	21
45	54	45	76	45	16	45	97	45	32
46	43	46	79	46	8	46	76	46	24
47	34	47	58	47	4	47	57	47	11
48	20	48	38	48	2	48	26	48	18
49	6	49	21	49	0	49	23	49	10
20	5	20	9	20	0	20	4	20	8
21	2	21	5	21	0	21	0	21	4
22	4	22	1	22	0	22	0	22	0
23	2	23	0	23	0	23	0	23	1
24	0	24	3	24	0	24	0	24	0

On voit que l'âge où le plus grand nombre de femmes ont été réglées a été 44 ans pour Paris et Manchester, 45 ans pour Marseille et Toulon, 45 ans pour Lyon, et 46 ans pour Göttingue. On trouve pour l'âge moyen :

Göttingue, 46 ans, 038; Manchester, 45 ans, 491; Paris, 44 ans, 504; Lyon, 44 ans, 492; Marseille et Toulon, 44 ans, 015; Toulon seul, 44 ans, 081; Marseille idem, 43 ans, 940.