

pratiquées à quelques centimètres de l'ombilic. L'intervention de l'art ne serait pas, à la rigueur, absolument indispensable ici, car l'accouchement est une fonction naturelle. L'enfant, dont la respiration commence aussitôt qu'il est né à la lumière, pourrait rester entre les cuisses de sa mère, continuer à vivre et à respirer jusqu'au moment où les membranes et le placenta se détachent de l'utérus. Le cordon, qui ne livre plus passage au sang, se dessécherait, s'atrophierait ensuite au niveau de l'ombilic, s'en détacherait par un travail analogue à la chute des escarres, et le fœtus se trouverait enfin débarrassé de ses annexes. Mais la séparation artificielle du fœtus présente des avantages incontestables, qui en ont fait un précepte universellement suivi. Indépendamment de ce que la sortie du *délivre* (membrane et placenta) peut être quelquefois assez tardive, on soustrait, d'une autre part, l'enfant au contact des liquides qui se sont écoulés des organes de la mère pendant l'accouchement, et on peut plus commodément le préserver du froid, auquel il est alors extrêmement sensible.

Peu de temps après la sortie de l'enfant et la section du cordon, c'est-à-dire au bout d'un quart d'heure environ, ou d'une heure au plus, le *délivre*, devenu inutile, se détache généralement de lui-même, par un travail de séparation, qui a commencé dès les premiers temps de l'accouchement. Lorsque la sortie des membranes et du placenta se fait trop attendre, le chirurgien intervient, et hâte cette sortie par des tractions légères sur la portion du cordon restée dans les organes maternels. Cette manœuvre doit être pratiquée avec de grands ménagements, afin de ne point déterminer d'hémorrhagie grave ou de renversement de matrice.

Aux violentes douleurs et aux efforts de l'accouchement succède un profond abattement. La matrice revient sur elle-même, et diminue rapidement de volume. Au moment de la séparation du placenta, il s'est écoulé une assez grande quantité de sang; le décollement du placenta, qui entraîne avec lui des lambeaux de la caduque inter-utéro-placentaire, ne se fait pas sans déchirure de vaisseaux. L'écoulement sanguin continue encore pendant quelques jours, mélangé de caillots dont l'expulsion ne se fait pas toujours sans douleurs. Puis, l'écoulement de sang diminue d'abondance; il se transforme d'abord en une mucosité roussâtre, et, quand la fièvre de lait est terminée, en un liquide albumineux, ordinairement peu coloré. Cet écoulement, désigné sous le nom de *lochies*, cesse généralement au bout de dix à quinze jours. L'utérus est alors assez revenu sur lui-même pour ne plus dépasser le pubis. Ce n'est guère qu'au bout de six semaines ou deux mois qu'il a repris ses dimensions premières: c'est aussi à ce moment que l'écoulement menstruel se rétablit.

§ 420.

Lactation. — Durant la seconde moitié de la grossesse, les seins ont

graduellement augmenté de volume, et se sont peu à peu préparés à la sécrétion du lait. Vers le deuxième ou le troisième jour qui suit l'accouchement, les seins deviennent durs et douloureux, et il s'établit en même temps un mouvement fébrile plus ou moins intense, auquel on donne le nom de fièvre de lait. Au bout de vingt-quatre heures, la fièvre diminue et disparaît; la sécrétion du lait est établie. Les seins, moins durs, restent volumineux. Ils fournissent d'abord un liquide peu riche en matériaux nutritifs (*colostrum*). Ce liquide revêt peu à peu les qualités du lait.

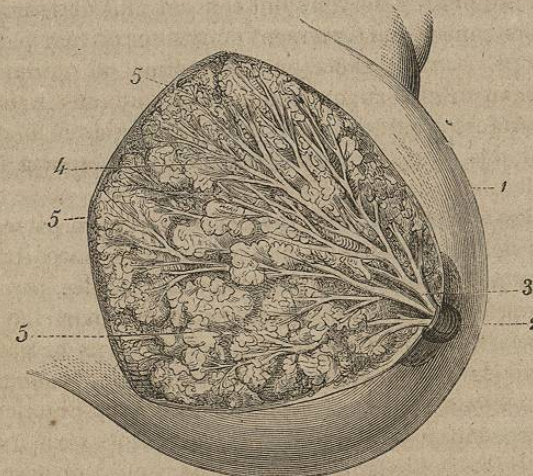


Fig. 246. (d'après M. Joulin.)

MAMELLE.

- 1, peau de la mamelle.
- 2, mamelon.
- 3, canaux galactophores.
- 4, canalicules procédant des lobules et se terminant dans les canaux galactophores.
- 5, lobules de la glande.

Les mamelles, qui sécrètent le lait, appartiennent à la classe des glandes en grappes (Voy. fig. 246). Elles consistent essentiellement dans le groupement de grains ou *acini*, jaunâtres, ou rosés, sphériques, de 2 millimètres de diamètre, donnant naissance à de petits conduits qui s'unissent entre eux et forment, par des réunions successives, quinze ou dix-huit canaux excréteurs. Ces canaux (*canaux galactophores*) convergent vers l'aréole mammaire, forment un faisceau qui occupe le centre du mamelon, et qui, après avoir parcouru sa longueur, s'ouvrent à son sommet par des orifices étroits, cachés par les inégalités du derme. Les éléments glandulaires de la mamelle ou *acini*, se réunissent en groupes et forment des lobules. Un certain nombre de lobules réunis entre eux par le tissu conjonctif forment les lobes de la glande ¹.

¹ En dehors de la lactation et de la gestation, les lobules de la glande mammaire sont blanchâtres et forment de petites masses confondues les unes avec les autres. Les *acini* sont moins volumineux et à peine distincts.

La mamelle est parcourue par des vaisseaux dont le développement augmente pendant la gestation; ils sont réunis entre eux par un tissu conjonctif, infiltré de tissu adipeux, qui prend souvent un grand développement. Les mamelles volumineuses ne sont pas toujours le signe d'un grand développement de la partie *glandulaire*. La glande mammaire présente quelque chose de particulier dans la disposition de ses canaux excréteurs. Ces canaux, avant d'atteindre l'aréole du mamelon, offrent des dilatations nombreuses, qui constituent des réservoirs multiples, dans lesquels s'accumule le lait sécrété pendant les intervalles de l'excrétion. Ces petits réservoirs ont souvent plus de 1/2 centimètre de diamètre. Les canaux qui traversent l'épaisseur du mamelon sont beaucoup plus fins, et n'ont guère qu'une fraction de millimètre d'épaisseur. Les parois de ces canaux, comme celles de tous les canaux excréteurs des glandes, contiennent des fibres musculaires lisses. Ces fibres représentent des sortes de sphincters qui s'opposent à l'écoulement continu du lait.

Le mamelon est formé par un tissu cellulo-fibreux, parsemé de fibres musculaires lisses, et parcouru par un grand nombre de vaisseaux; il peut augmenter de volume, comme les tissus érectiles, par la distension momentanée des vaisseaux qui le parcourent. Le mamelon s'érige chez la femme dans les mêmes conditions que les corps caverneux des organes de la génération, et aussi sous l'influence de l'excitation mécanique. Des mamelons très-peu développés, et qui, au premier abord, paraissent insuffisants pour l'allaitement, prennent, sous l'influence des efforts de succion de l'enfant, des dimensions qui leur permettent d'atteindre parfaitement leur but.

Les mamelles sécrètent le lait comme toutes les autres glandes sécrètent leur produit de sécrétion, c'est-à-dire aux dépens du sang apporté à la glande par les artères mammaires. La sécrétion du lait présente cependant quelques caractères particuliers. Elle est périodique, c'est-à-dire qu'elle ne se manifeste qu'après l'accouchement, et qu'elle a une durée subordonnée à celle de l'allaitement¹. L'évacuation du produit sécrété ne s'opère que sous l'influence d'une action extérieure, pression ou succion; tandis que les produits de sécrétion des autres glandes s'échappent sous la seule influence des contractions de leurs réservoirs ou de leurs canaux d'excrétion. Lorsque les *sinus* dont nous avons parlé sont distendus par les produits sécrétés, il n'est pas rare cependant qu'une petite proportion de lait s'écoule au dehors, sous l'influence de leurs contractions spontanées. C'est ce qu'on observe principalement dans les premiers temps, lorsque la femme, quoique mère, ne nourrit pas son enfant.

Pendant l'allaitement, et tant que la sécrétion du lait s'accomplit, les règles de la femme sont généralement suspendues, et elles ne reprennent

¹ On rapporte dans la science quelques faits exceptionnels de femmes qui, n'ayant jamais conçu, ont eu du lait au point de pouvoir allaiter. La sécrétion du lait s'est même montrée parfois chez l'homme.

leur cours que quand l'allaitement est terminé, époque qui arrive vers le dix-huitième ou le vingt-quatrième mois de la vie de l'enfant. Lorsque la femme n'allait point, la sécrétion du lait diminue peu à peu, et elle se supprime tout à fait vers la sixième semaine, époque à laquelle reparait alors le flux menstruel.

Il arrive parfois que les règles se rétablissent chez la femme pendant la période de l'allaitement. Lorsque la femme qui allait est une nourrice à gages, elle dissimule la plupart du temps la réapparition des menstrues. On a remarqué, en effet, que pendant l'écoulement menstruel, le lait diminue souvent de quantité. Cependant ce n'est point là une règle sans exceptions, et celles-ci sont nombreuses. D'ailleurs, la diminution de sécrétion porte principalement sur l'eau du lait. Toutes les fois que les règles apparaissent chez une nourrice, il faut donc, non lui retirer son nourrisson, car il est possible qu'elle puisse encore le conduire à bonne fin, mais surveiller de près l'enfant, pour voir si sa santé se maintient.

La femme qui allait est dans une situation peu favorable pour être fécondée, car le travail de la menstruation est suspendu. Les exemples de conception pendant l'allaitement ne sont pas rares cependant; et la disposition à être fécondée coïncide généralement avec la réapparition hâtive des menstrues. Quand une grossesse survient ainsi au milieu de l'allaitement, le lait diminue généralement de quantité; cette diminution va croissant, à mesure que le nouveau fruit prend un plus grand développement; dans les dernières périodes de la grossesse, le lait ne suffit plus, ordinairement, à la nourriture du premier enfant. Quelques femelles d'animaux allaitent et portent en même temps, et l'on en a conclu que ces deux états pouvaient s'allier aussi chez la femme: une foule d'exemples prouvent qu'il est loin d'en être toujours ainsi.

§ 421.

Lait. — Le lait est la première nourriture de l'enfant: il doit faire la base de son alimentation pendant toute la durée du premier âge.

Le lait est un liquide blanc, d'une saveur douce et agréable, d'une densité peu supérieure à celle de l'eau (la densité de l'eau étant 100, celle du lait est 103). Lorsqu'on l'abandonne à lui-même, il se sépare en trois parties principales. L'une vient à la surface former la *crème*; l'autre, d'abord en dissolution dans le lait, se concrète et forme le *caséum* (fromage). La troisième portion du lait, ou *sérum* (petit-lait), est un liquide jaunâtre, limpide ou légèrement opalin, constitué par de l'eau tenant en dissolution des matières salines, et une substance particulière nommée *sucre de lait*.

Quand on examine le lait au microscope, on constate qu'il est constitué par un véhicule liquide, tenant en suspension des parties solides ou globules du lait. La partie liquide contient l'eau, les sels, le caséum à l'état de dissolution et le sucre de lait. Cette dernière substance (sucre

de lait) se transforme spontanément, au bout de quelques jours, en un principe acide (acide lactique), lequel détermine la coagulation du caséum et la séparation du petit-lait. La coagulation du caséum peut être obtenue artificiellement dans le lait frais, par l'addition des acides.

Les globules du lait sont des vésicules de volume très-variable. Les uns ont les dimensions des globules du sang (0^{mm},005); les autres ont un volume deux, trois ou quatre fois plus considérable. C'est dans l'intérieur des globules qu'est contenue la matière grasse du lait, c'est-à-dire le beurre. L'enveloppe des globules est de nature caséuse ou albumineuse. Lorsque, par le battage, on *sépare* le beurre du lait, les globules se détruisent; on ne les retrouve plus dans le liquide caséux qui reste après l'opération. Le battage, en détruisant les enveloppes des globules, met en liberté la matière grasse demi-solide qui y est contenue, et la rassemble en masse sous forme de beurre.

L'analyse du lait de la femme a été souvent pratiquée. Voici les analyses les plus récentes :

ANALYSE DU LAIT DE LA FEMME.	D'APRÈS		D'APRÈS
	M. LEHMANN.	M. REGNAULT.	MM. VERNOIS et BECQUEREL.
Eau.....	88,9	88,6	88,9
Sucre de lait et sels solubles.	3,5	3,9	3,9
Beurre.....	2,0	2,6	2,7
Caséum et sels insolubles...	4,7	4,9	4,5
	100,0	100,0	100,0

Ainsi de l'eau, du caséum, du beurre, du sucre de lait et des sels, telle est, en somme, la constitution chimique du lait. Le lait résume donc les qualités d'un *aliment complet*. L'aliment azoté est représenté par le caséum. Le beurre et le sucre de lait représentent les aliments non azotés. L'eau et les sels, dont le besoin n'est pas moins impérieux dans l'alimentation de l'enfant, y sont également représentés.

Les proportions des divers principes qui entrent dans la composition du lait sont assez variables, non-seulement suivant l'espèce de l'animal ¹,

¹ Composition moyenne du lait de la femme, comparée à celle du lait de quelques espèces domestiques (Regnault).

	VACHE.	ANESSE.	CHÈVRE.	FEMME.
Eau.....	87,4	90,5	82,0	88,6
Caséum, etc.....	3,6	1,7	9,0	3,9
Beurre.....	4,0	1,4	4,5	2,6
Sucre de lait, etc..	5,0	6,4	4,5	4,9

mais encore suivant quelques autres conditions que nous allons rapidement passer en revue.

Le lait que sécrètent les mamelles, dans les premiers jours qui suivent l'accouchement, n'offre ni les caractères physiques, ni les caractères chimiques qu'il présentera plus tard. Ce premier lait, désigné sous le nom de *colostrum*, offre un aspect jaunâtre; il renferme peu de caséum, peu de beurre; en revanche, il contient de l'albumine. Aussi les acides le coagulent à peine, tandis qu'il se prend en grumeaux par la chaleur. Les globules du colostrum sont irréguliers, souvent ils sont accolés ensemble par petites masses. Le colostrum ne se transforme pas en lait parfait, immédiatement après l'accouchement. Cette transformation n'est guère complète qu'au bout du premier mois. Ce premier lait, peu nourrissant, agit sur l'enfant comme un léger purgatif, et concourt à l'expulsion du méconium.

L'influence de la traite sur la composition du lait se fait sentir d'une manière très-remarquable chez les vaches, les ânesses et les chèvres. Dans une même traite, ou dans deux traites successives, le lait qui s'écoule d'abord est moins riche en crème (par conséquent en beurre) que le dernier; il y a souvent, à cet égard, des différences de plus du double. Le lait, *déjà sécrété*, s'accumule, en effet, dans les mamelles de la vache, de l'ânesse et de la chèvre, comme dans une sorte de vase, et la crème y prend, en vertu de sa légèreté, la position qu'elle prendrait dans tout autre récipient. Il n'en paraît pas être de même chez la femme. Les réservoirs du lait (*sinus*), qui sont bien moins développés chez la femme, et aussi la station verticale, expliquent pourquoi il n'y a chez elle, sous ce rapport, que des différences insignifiantes.

Le régime et en général toutes les conditions hygiéniques ont une grande influence sur la composition du lait. L'insuffisance habituelle de la nourriture ou sa mauvaise qualité donnent un lait séreux et peu nourrissant.

Le régime végétal ou le régime animal ont-ils sur la composition ou sur l'abondance du lait une influence marquée? On a souvent prétendu que le régime végétal, offrant de l'analogie avec celui des animaux qui nous donnent du lait, devait être préféré. Cette opinion est sans fondement: il faut que le régime des nourrices, comme celui de tout le monde, soit suffisant à l'entretien de la bonne santé. « La nature des aliments consommés, dit M. Boussingault, n'exerce pas d'influence marquée sur la quantité et la constitution chimique du lait, pourvu que les animaux reçoivent les équivalents nutritifs de ces divers aliments. »

Beaucoup de femmes s'imaginent que leur principal soin doit être de beaucoup manger, et elles se flattent ainsi d'augmenter la quantité de leur lait. Mais il arrive souvent qu'elles surchargent leur estomac d'une trop grande quantité d'aliments; les fonctions digestives se dérangent, et elles arrivent à un résultat opposé à celui qu'elles se proposaient.

Les diverses périodes de la lactation introduisent quelques différences