

Nous avons déjà signalé la sérosité lactescente sécrétée par les mamelles, les ostéophites intra crâniens et les dépôts de pigment en différents endroits du corps (aréole, abdomen, figure, grandes lèvres).

PHÉNOMÈNES FŒTAUX.

Les changements subis par l'ovule, depuis le moment de la fécondation jusqu'au développement complet de l'enfant, sont excessivement intéressants, mais ne présentent guère d'utilité au point de vue de la pratique des accouchements; c'est pourquoi nous ne ferons qu'indiquer, de la façon la plus sommaire, les principales des premières modifications de l'ovule. Leur étude constitue, du reste, une science à part : l'*embryologie*.

Modifications de l'ovule.

Aussitôt que l'ovule est arrivé dans la trompe, la vésicule et la tache germinatives disparaissent, probablement par liquéfaction; le vitellus se rétracte et un espace rempli de liquide albumineux se forme entre le vitellus et la membrane vitelline. On voit alors le vitellus subir diverses déformations (*mouvements giratoires*), puis donner naissance à des saillies qui se détachent et constituent les *globules polaires* ou *corps directeurs* (au nombre de un à trois), ainsi nommés parce que c'est à l'endroit où ils naissent que commence bientôt la segmentation.

Ces modifications sont communes à tous les ovules; si la fécondation n'a pas lieu, l'ovule est résorbé ou évacué avec les règles; si l'imprégnation existe, les modifications continuent de la manière suivante : au centre du vitellus se forme une tache claire, désignée sous les noms de *noyau vitellin*, *noyau embryonnaire* ou encore *pronucleus central* ou *femelle*; le spermatozoaire, en s'unissant au vitellus, s'y dissocie et l'on constate à cet endroit une autre tache claire, appelée *pronucleus périphérique* ou *mâle*; celui-ci se rapproche du centre, se confond avec l'autre et il en résulte un noyau central, dont le volume paraît correspondre aux deux noyaux réunis.

Ce noyau central, formé de la réunion des *pronuclei* mâles et femelles, s'allonge, s'étrangle au milieu, puis se sépare en deux; le vitellus subissant la même transformation, se trouve ainsi divisé en deux parties, contenant chacune un des noyaux; ces parties se segmentent à leur tour de la même façon et ainsi de suite, de sorte que bientôt le vitellus est formé par une quantité de petites masses sphériques, qui lui donnent l'apparence d'une mûre; de là son nom de *corps mûriforme* : ce sont ces modifications qui constituent ce qu'on appelle la *segmentation du vitellus*.

Ces masses sphériques ou polygonales du corps mûriforme, se transforment en véritables cellules; celles-ci donnent naissance à une membrane incluse dans la vitelline, et appelée *vésicule blastodermique* ou plus simplement *blastoderme*.

D'après Coste, cette formation du blastoderme serait le résultat d'une accumulation de liquide albumineux au centre du corps mûriforme : les cellules, refoulées ainsi vers la périphérie et massées les unes contre les autres, se souderaient entre elles et constitueraient bientôt, en dedans de la vitelline, une membrane nouvelle, le blastoderme.

Selon Van Beneden, les phénomènes sont plus complexes. Les deux globes vitellins qui résultent de la première segmentation ne se ressemblent pas : l'un est

plus grand et plus transparent et sa composition ne paraît pas être la même, car il se comporte autrement que l'autre sous l'influence des réactifs histologiques. Le plus grand des deux globes, en se subdivisant, donne naissance à des cellules superficielles, qui s'accolent et forment une membrane désignée sous le nom d'*ectoderme*; le plus petit globe produit des cellules, puis un feuillet profond, appelé *endoderme*.

La membrane ectodermique tapisse la face interne de la vitelline, mais est incomplète; l'endroit où elle manque a été nommé *blastopore*. Les cellules endodermiques forment une masse centrale et quelques-unes s'avancent vers l'extérieur et viennent combler la lacune du blastopore sous forme d'une espèce de bouchon; c'est ce qu'on appelle le bouchon *endodermique* ou de Ecker.

Une ligne de séparation apparaît bientôt entre l'ectoderme et l'endoderme, excepté au point du blastopore; la fente s'élargit et forme une véritable cavité (*cavité blastodermique*); l'endoderme se condense et finit par prendre la forme d'une lentille bi-convexe, adhérente en un point à l'ectoderme; ce point est le *gastro-disque*.

A son tour, cette masse endodermique s'étale et va doubler partout la face interne de l'ectoderme : les deux couches réunies constituent le blastoderme.

A ce moment, la membrane blastodermique se compose donc de deux feuillets; mais la partie superficielle de l'endoderme donne naissance à un feuillet intermédiaire ou moyen, qui d'abord est très restreint dans son étendue et ne dépasse pas les limites de la masse centrale du gastro-disque. Dans cet endroit, la vésicule blastodermique comprend ainsi trois feuillets; c'est pourquoi on l'appelle *région tridermique* ou encore *aire embryonnaire*, *tache embryonnaire*, *aire germinative*, parce que c'est le premier rudiment du nouvel être.

Le feuillet moyen s'étend peu à peu à toute la surface du blastoderme, mais la région embryonnaire reste toujours bien distincte, parce qu'elle devient plus épaisse et plus obscure, tout en augmentant un peu d'étendue.

Les modifications dont nous venons de parler se passent dans les cinq ou six premiers jours; à ce moment, l'enveloppe externe de l'œuf ou membrane vitelline, le premier chorion, comme on l'appelle encore, commence déjà à se recouvrir de petits filaments très déliés, connus sous le nom de *villosités*.

N. B. — D'après M. Francotte (Société anatomo-pathologique de Bruxelles, séance du 3 mai 1890), la particularité intéressante, révélée par les dernières découvertes embryologiques, consiste dans la non combinaison des deux *pronuclei* (mâle et femelle, spermatique et ovulaire); ainsi s'explique la double influence héréditaire, paternelle et maternelle, chaque cellule du corps du fœtus étant composée de deux parties originellement différentes, l'une dérivant de l'ovule et l'autre du spermatozoïde.

Cet auteur a fait agir sur le sperme un grand nombre de micro-organismes tant pathogènes que saprophytes et il a constaté que tout spermatozoïde, porteur d'un microbe, devient inapte à féconder l'ovule. Donc les maladies microbiennes ne sont pas directement transmissibles du père au fœtus (tuberculose, syphilis, etc.); l'enfant ne peut recevoir de son père, par hérédité, que la prédisposition morbide et non pas le germe infectieux, le microbe d'une maladie spécifique.

Formation de l'embryon et des parties extra-embryonnaires de l'œuf.

La tache embryonnaire, d'abord circulaire et obscure dans toute sa surface, devient ovale et présente à son centre une partie transparente; elle se compose

alors d'une portion périphérique, circulaire, obscure (*area obscura*) et d'un noyau clair (*area pellucida*), dans lequel des vaisseaux se montrent bientôt : de là son nom d'*aire vasculaire*.

Au milieu de l'aire transparente ou vasculaire, on voit apparaître une ligne sombre (*ligne primitive*) qui présente peu de temps après un sillon (*gouttière primitive*) ; cette ligne et ce sillon n'intéressent guère que les feuillet externe et moyen épaissis du blastoderme.

La gouttière primitive donne naissance à un canal, qui est le *canal médullaire*. L'une des extrémités de celui-ci est plus large, c'est l'*extrémité céphalique*, parce que là se développera la tête ; l'autre est allongée et amincie, c'est l'*extrémité caudale* ou des parties inférieures du tronc.

De chaque côté du canal médullaire, on voit une élévation longitudinale ; ce sont les deux lames médullaires. Pendant ce temps, un cordon cylindrique s'est formé dans le feuillet moyen, au-devant du canal médullaire, c'est la *corde dorsale* ou *notocorde*. Bientôt alors le feuillet moyen se dédouble de chaque côté de la corde dorsale, mais non au niveau de celle-ci ; les deux lames résultant de ce clivage forment les *lames latérales* : l'externe s'accrole à l'ectoderme pour constituer la *somatopleure* (*soma*, corps, et *pleuron*, côté) ; l'interne s'unit à l'endoderme pour former la *splanchnopleure* (*splanchnon*, viscère, et *pleuron*, côté). La fente ou cavité qui se trouve entre la somatopleure et la splanchnopleure est appelée *pleuro-péritonéale* ou *cœlome interne* ; elle se prolonge dans les parties externes, non embryonnaires, et est désignée ici sous le nom de *cœlome externe*.

C'est surtout à partir de ce moment que l'on voit la tache embryonnaire allongée et épaissie, se recourber en forme de nacelle : l'une des extrémités est *plus grosse*, c'est le repli céphalique d'où procédera la tête ; l'autre est amincie et constitue le repli caudal qui donnera naissance au siège ; les parties latérales limitant la gouttière embryonnaire portent le nom de replis latéraux, *lames ventrales* ou *viscérales*, d'où sortiront les organes thoraciques et abdominaux. Tous ces replis, se développent, vont à la rencontre les uns des autres et viennent s'unir et se confondre sur la ligne médiane, excepté au centre à l'endroit qui sera l'ombilic.

A cet état, le corps de l'embryon a l'aspect d'un sac, *sac embryonnaire*, dont les parois, composées des trois membranes du blastoderme, participent, chacune pour sa part, à la formation des différentes parties constituantes du produit de la conception.

Le feuillet externe du blastoderme, aussi appelé ectoderme ou feuillet séreux, donne naissance au système nerveux central de l'embryon, à la rétine, au labyrinthe, à l'épiderme cutané, aux poils, aux ongles, aux glandes, enfin à l'amnios et à l'épithélium du chorion secondaire.

Le feuillet moyen ou mésoderme donne naissance à l'épithélium et aux glandes de l'intestin, à l'arbre aérien, à l'épithélium de la vessie, aux reins, à l'épithélium de la vésicule ombilicale et de l'allantoïde.

Le feuillet interne ou muqueux, aussi appelé endoderme, constitue tout le restant de l'embryon, ainsi que la portion fibreuse de la vésicule ombilicale, de l'amnios et de l'allantoïde.

Parties extra-embryonnaires.

Lorsque la région embryonnaire s'incurve, ainsi que nous l'avons dit, en forme de nacelle, la vésicule blastodermique change évidemment de forme et présente

dès lors deux portions séparées par un endroit rétréci, une espèce d'étranglement. La portion la plus petite à ce moment est l'embryonnaire : l'autre, bien plus volumineuse, présente également les trois feuillet du blastoderme et la division du feuillet moyen en deux lames, qui s'accroissent, comme nous l'avons vu, l'une à l'ectoderme pour former la somatopleure, l'autre à l'endoderme pour constituer la splanchnopleure ; la cavité intermédiaire ou cœlome externe est en communication avec la fente pleuro-péritonéale ou cœlome interne.

La vésicule limitée par le cœlome externe est appelée *vésicule ombilicale* ; ses parois sont formées par le prolongement des splanchnopleures, c'est-à-dire par l'endoderme doublé de la lame interne du mésoderme ; elle est arrondie et remplie d'un liquide albumino-grasieux ; elle communique d'abord largement avec le canal intestinal de l'embryon, puis en se pédiculisant s'en sépare peu à peu ; ce pédicule rétréci est le conduit *omphalo-mésentérique*. Des vaisseaux vont de la vésicule ombilicale à la gouttière embryonnaire et aboutissant ici à un renflement central animé de battements (*canal cardiaque*) : c'est là une première circulation qui se fait par les vaisseaux dits *omphalo-mésentériques*.

La vésicule ombilicale est entièrement développée vers la 4^e ou 5^e semaine et mesure alors 11 à 13 millimètres ; à partir de la 5^e ou 6^e semaine, époque à laquelle apparaît l'allantoïde, elle commence à décroître, son pédicule s'allonge, s'oblitère ; du 4^e au 5^e mois, la vésicule ombilicale est encore visible et mesure 6 à 10 millimètres ; à terme, elle n'a plus que 4 à 6 millimètres et on peut la trouver atrophiée, imprégnée de graisse et de sels, soit dans le cordon, soit entre le chorion et l'amnios, soit sous l'amnios qui recouvre le placenta.

La vésicule ombilicale a pour fonction de fournir à l'embryon des matériaux pour sa nutrition, jusqu'au moment où se développe l'allantoïde ; son rôle est donc tout à fait transitoire.

Tandis que le prolongement extra-embryonnaire de la splanchnopleure constitue la vésicule ombilicale, le prolongement de la somatopleure donne naissance à la membrane amniotique et au second chorion ou au chorion blastodermique. En effet, le pourtour de la somatopleure, en rapport avec la tache embryonnaire, suit les diverses inflexions de celle-ci et forme, comme elle, des replis ayant l'apparence de capuchons recouvrant les parties de l'embryon : de là leurs noms de capuchons céphalique, caudal et latéraux ; ces replis se développent, s'avancent derrière l'embryon, se rencontrent et se soudent vers le milieu de sa région dorsale (ombilic amniotique) ; de cette façon, un nouveau sac est formé qui entoure complètement l'embryon et le sépare de la membrane vitelline : ce sac est l'*amnios* ou *membrane amniotique* ; sa cavité renferme, outre le produit de la conception, une certaine quantité de liquide ; au fur et à mesure que son contenu augmente, le sac amniotique se distend, refoule la vésicule ombilicale, la comprime contre les parois de l'œuf et finit par amener son atrophie.

La membrane vitelline de l'ovule porte le nom de *premier chorion* ; elle disparaît et est remplacée par la partie de la somatopleure qui ne participe point à la formation de l'amnios : cette partie constitue le *second chorion* qui est doublé bientôt par la couche périphérique de l'allantoïde ; c'est celle-ci que Coste appelle à tort *chorion tertiaire* ; elle ne remplace pas, en effet, le second chorion ; elle ne fait que le renforcer et lui apporter de nombreux vaisseaux.

Il y a primitivement un espace rempli d'un liquide albumineux entre le chorion

et l'amnios ; c'est ce qu'on appelle la *poche amnio-choriale* : elle disparaît plus tard par le mécanisme que nous avons indiqué.

La surface externe du chorion est d'abord lisse ; elle ne tarde pas à se recouvrir dans toute son étendue de petites saillies minces, ressemblant aux filaments du velours : ce sont les *villosités choriales* qui renferment chacune une artère et une veine fournie par l'allantoïde. Après le premier mois, ces villosités commencent à diminuer et à s'atrophier, ainsi que les vaisseaux qu'elles contiennent, sur toute l'étendue de l'œuf qui est en rapport avec la caduque ovulaire ; au contraire, à l'endroit correspondant à la caduque sérotine, les villosités s'y implantent, augmentent de volume, se ramifient considérablement, s'entrecroisent avec les nombreux vaisseaux de la muqueuse et forment avec celle-ci le placenta, que nous décrirons plus loin.

L'allantoïde est un sac qui naît des parois de la cavité pelvienne, par une expansion du feuillet moyen du blastoderme, unie au feuillet interne ; elle s'accroît rapidement, sort du corps de l'embryon par l'ouverture de l'ombilic, entre le pédicule de la vésicule ombilicale et le capuchon amniotique caudal, et va s'étaler sur toute la surface interne du chorion.

L'allantoïde comprend donc deux portions : 1^o une partie intra-embryonnaire qui se renfle en bas et forme la vessie ; en haut, le canal s'oblitére et se transforme en un cordon fibreux, c'est l'*ouraque*, qui s'étend du sommet de la vessie à l'ombilic ; 2^o une partie extra-embryonnaire qui s'allonge, remplit tout le cœlome externe, ainsi que la poche amnio-choriale et va adhérer à la face interne du chorion, qu'elle tapisse complètement, à part la région qui correspond au dos de l'embryon.

La partie extra-embryonnaire de l'allantoïde renferme de nombreux vaisseaux sanguins qui, portés par cette membrane, arrivent dans le chorion et pénètrent dans les nombreuses villosités qui se sont développées à la face externe de l'œuf. C'est là la fonction de l'allantoïde ; dès que les vaisseaux *allantoïdiens* ou *ombilicaux* font communiquer le cœur de l'embryon avec les villosités choriales, la membrane a terminé son rôle et elle s'atrophie ; sa cavité disparaît, de même que le cœlome externe et la poche amnio-choriale, grâce au développement incessant de l'amnios et de son contenu. Les vaisseaux ombilicaux entourés par la *gélatine de Warthon* forment un cordon tapissé par l'amnios : c'est le cordon ombilical dont nous nous occuperons plus loin en détail.

Accroissement du produit de la conception.

Les premières modifications de l'ovule que nous avons indiquées, n'ont été étudiées que dans les espèces animales, et, par extension, elles ont été appliquées à l'espèce humaine ; en effet, ce n'est guère qu'à partir du 1^{er} mois après la conception, que des observations ont pu être faites sur des œufs recueillis chez la femme. Thomson a vu cependant un ovule fécondé de 12 à 13 jours : il avait 3 millimètres de longueur et l'embryon n'avait qu'un millimètre ; Coste, Muller et Wagner ont décrit des œufs de 3 semaines dont les dimensions étaient doubles, c'est-à-dire qu'ils mesuraient 6 millimètres et l'embryon 2 millimètres de longueur.

A 3 semaines, l'œuf humain a la grosseur d'un pois et l'embryon est à peine visible. La membrane vitelline a disparu, l'amnios est formé, l'allantoïde se montre, les villosités du chorion sont creuses et non enfoncées dans la caduque ; la tête est marquée par un petit renflement, sur lequel on trouve des *indices* du

cerveau, de l'œil, des oreilles, de la bouche ; la place des membres est à peine indiquée, l'abdomen communique largement avec la vésicule ombilicale. Le cœur composé seulement d'un ventricule et d'une oreillette est apparent, la circulation se fait avec la vésicule ombilicale par les vaisseaux omphalo-mésentériques. Le foie et les corps de Wolff ou reins primitifs peuvent être constatés.

A un mois, l'œuf atteint le volume d'un œuf de pigeon, l'embryon pèse un gramme, mesure un centimètre et est déjà plus gros que la vésicule ombilicale qui est complètement développée. L'allantoïde se vascularise, les villosités choriales commencent à pénétrer dans la caduque sérotine, elles existent encore tout autour de l'ovule, mais on les voit déjà s'atrophier d'un côté et se ramifier de l'autre.

Les différentes parties de l'embryon deviennent plus distinctes ; deux points noirs indiquent les yeux ; le cœur se divise en une partie droite et une partie gauche ; on voit les rudiments des poumons, du pancréas ; les muscles commencent à être visibles ; on constate de petits bourgeons qui vont devenir les membres supérieurs et inférieurs.

A 2 mois, l'œuf humain a les dimensions d'un œuf d'oie, l'embryon est long

de 4 centimètres et pèse de 10 à 12 grammes. La vésicule ombilicale et l'allantoïde tendent à s'atrophier ; les villosités choriales ont presque disparu en dehors des points correspondant à la caduque sérotine ; ici, au contraire, elles forment une masse arborescente, vasculaire, chevelue, qui a pénétré dans la muqueuse. La cavité abdominale est close ; le cordon et le placenta sont bien formés ; celui-ci comprend une grande partie de la surface externe de l'œuf ; la seconde circulation par les vaisseaux allantoïdiens ou ombilicaux est établie.

La tête forme plus du tiers du corps, les yeux sont saillants, les paupières rudimentaires, la bouche béante. Le cœur a ses 4 cavités distinctes ; on commence à

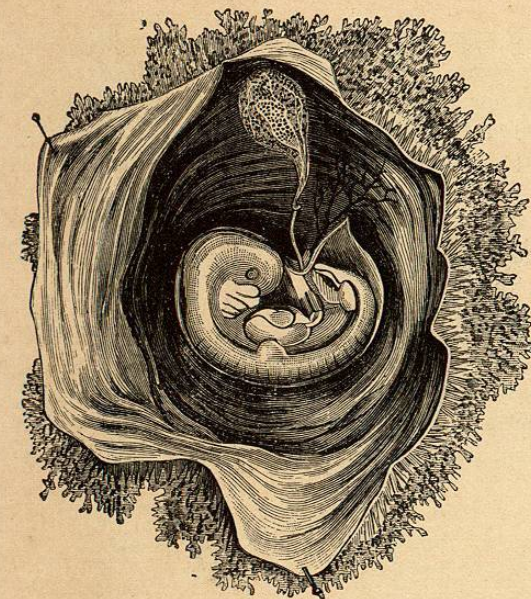


Fig. 90. — Œuf humain de 25 à 28 jours. — Les membranes sont ouvertes. On voit les villosités à l'extérieur. A l'intérieur, on voit l'embryon, la vésicule ombilicale et les premiers vaisseaux allantoïdiens.

constater quelques points d'ossification dans les cartilages qui représentent les os. Les membres sont bien formés, l'on aperçoit les sillons de séparation entre les doigts et les orteils. Les organes génitaux sont encore peu distincts et il est difficile de reconnaître les sexes.

Jusqu'à la 7^{me} ou 8^{me} semaine, l'embryon est encore assez mou et, s'il vient à succomber, il peut se dissoudre dans le liquide amniotique.

A 3 mois, le produit prend le nom de fœtus ; il mesure environ 9 centimètres et

pèse 30 à 75 grammes. La vésicule ombilicale et l'allantoïde sont atrophiés. Les membranes de l'œuf, chorion et amnios, sont en contact; le liquide amniotique est abondant et le fœtus y flotte à l'aise. Les vaisseaux du cordon se contournent en spirale; il naît un peu au-dessus des pubis et ne contient presque plus d'intestin; le placenta forme un gâteau compact et bien distinct. Les téguments du fœtus sont d'un rose-clair et peu consistants; la tête est toujours grosse, les paupières sont nettement séparées. Les sexes sont évidents.

A 4 mois, le fœtus est long de 16 centimètres et pèse 200 grammes; les ongles se montrent; les muscles peuvent se contracter; de là de légers mouvements qui bientôt sont perçus par la mère; (les mouvements se font sentir d'habitude à 4 1/2 mois, mais parfois dès le début du 4^e mois et même chez certaines femmes à 3 1/2 mois); les glandes sudoripares et sébacées commencent à se former.

A 5 mois, la longueur du fœtus atteint 25 centimètres et le poids 500 grammes. De petits cheveux apparaissent, l'épiderme se constitue, on y voit poindre un léger duvet et un peu d'enduit sébacé; les ongles sont bien formés; du méconium se montre dans la 1^{re} portion des intestins grêles. Le fœtus expulsé à cet âge peut déjà vivre 4 à 5 jours.

A 6 mois, la taille du fœtus est de 36 centimètres et son poids d'environ un kilogramme. L'ossification a fait beaucoup de progrès, la peau est recouverte de duvet et d'enduit sébacé; les ongles approchent du bout des doigts; le méconium avance dans les intestins grêles. *L'enfant est viable.*

A 7 mois, la longueur est de 40 centimètres, le poids de 1750 grammes. La peau est plus épaisse, moins rouge, recouverte d'un enduit sébacé plus abondant. Les testicules s'engagent dans l'anneau inguinal. Le méconium arrive dans le gros intestin. Les ongles très étroits atteignent le bout des doigts.

A 8 mois, le fœtus a acquis 45 centim. de longueur et un poids de 2500 gr. Les testicules sont parfois dans les bourses. Les ongles ont augmenté de largeur.

A 9 mois, la longueur est en moyenne de 50 centimètres et le poids de 3250 grammes. Les ongles sont complètement développés; le fœtus possède un certain embonpoint; la peau est rosée, recouverte d'un enduit sébacé abondant, surtout au cou, aux aisselles, aux aines, aux lombes; on voit un fin duvet sur toute la surface du corps; les cheveux sont longs de 2 à 3 centimètres au moins. Les testicules sont dans les bourses.

L'ombilic n'est pas exactement au milieu de la longueur totale; d'habitude, la distance du sommet au nombril est de 27 centimètres et seulement de 23 du nombril aux pieds; c'est-à-dire que la moitié du corps tombe de 3 à 3 1/2 centimètres au-dessus de l'insertion du cordon.

Tous les organes sont bien développés, forts, capables d'accomplir les fonctions auxquelles ils sont destinés. Le foie est très large et occupe une grande étendue de la partie supérieure de l'abdomen: l'accoucheur doit se rappeler ce fait pour éviter d'exercer à ce niveau des pressions qui seraient très dangereuses.

Le cœur n'est pas exactement au centre du thorax; il est plus rapproché de la paroi antérieure et du côté gauche. Dans l'attitude qu'occupe le fœtus dans la cavité utérine, le cœur se trouve à peu près à égale distance de l'extrémité pelvienne et de l'extrémité céphalique fléchie ou défléchie; selon Ribémont, la 1^{re} distance est d'habitude un peu plus longue que la seconde. Cette particularité sera utilisée plus tard, lorsque nous parlerons de l'auscultation obstétricale.

Selon Béchard, le point d'ossification de l'épiphyse inférieure du fémur mesure

5 millimètres de diamètre chez le fœtus à terme. Pour le trouver, on ouvre l'articulation du genou et on incise les condyles du fémur par de minces tranches: on tombe alors sur une tache rougeâtre, presque circulaire, qui est le point en question. Mais Hecker et Hartmann ont démontré qu'il pouvait se rencontrer sur des fœtus de 7 et de 8 mois et qu'il manquait parfois à 9 mois.

Longueur et poids du fœtus aux divers mois de la grossesse.

Dans la pratique, il est nécessaire de pouvoir dire *approximativement* l'âge d'un embryon ou d'un fœtus, sans aucun examen interne et pour ainsi dire au premier coup d'œil. Pour obtenir rapidement cet *à peu près*, il suffit de constater la longueur et le poids du produit; nous reproduisons ces chiffres séparément, afin qu'ils fixent l'attention et soient plus facilement retenus:

Age	Longueur	Poids
à un mois	un centimètre	1 gramme
à deux mois	quatre centimètres	12 grammes
à trois mois	neuf »	75 »
à quatre mois	seize »	200 »
à cinq mois	vingt-cinq »	500 »
à six mois	trente-six »	1000 »
à sept mois	quarante »	1750 »
à huit mois	quarante-cinq »	2500 »
à neuf mois	cinquante »	3250 »

La taille est surtout très facile à rappeler. En effet, il suffit pour les six premiers mois, de prendre le carré du mois, ou en d'autres termes, de multiplier le chiffre du mois par lui-même.

Ainsi, à 1 mois, la taille est de $1 \times 1 = 1$ centimètre.

à 2 mois,	»	$2 \times 2 = 4$	centimètres
à 3 mois,	»	$3 \times 3 = 9$	»
à 4 mois,	»	$4 \times 4 = 16$	»
à 5 mois,	»	$5 \times 5 = 25$	»
à 6 mois,	»	$6 \times 6 = 36$	»

Il ne reste plus que les trois derniers mois, pendant lesquels la taille n'augmente plus que d'environ 5 centimètres par mois:

à 7 mois, elle atteint	40 centimètres
à 8 mois,	» 45 »
à 9 mois,	» 50 »

Le poids des cinq derniers mois est tout aussi simple à se rappeler; à 5 mois, le fœtus pèse $5 \times 100 = 500$ grammes; à 6 mois, son poids est double, 1000 grammes; puis il s'accroît de 750 grammes (3/4 de kilogr.) par mois;

à 7 mois, le poids est de	$1000 + 750 = 1750$	grammes
à 8 mois,	» $1750 + 750 = 2500$	»
à 9 mois,	» $2500 + 750 = 3250$	»

Il est évident que tous ces chiffres sont approximatifs. Il y a tant de causes d'erreurs, et de si grandes différences entre les enfants, que les résultats doivent être fort peu précis. Il est impossible, dans la plupart des cas, de savoir, à quelques jours près, la date de la fécondation, le moment de la rencontre entre les spermatozoaires et l'ovule; l'époque *exacte* de la grossesse n'est donc pas bien déterminée. De plus, les différents tableaux que donnent les auteurs sont loin de s'accorder et peuvent, du reste, difficilement être comparés à cause des divers modes de calculer : les uns parlent de mois lunaires, comme la plupart des auteurs allemands; les autres ont en vue des mois solaires, mais tantôt ils prennent le commencement, tantôt la fin du mois. Les chiffres que nous avons indiqués plus haut se rapportent à la fin du mois; ainsi quand nous disons que le fœtus de 3 mois présente telles modifications, nous voulons dire 3 mois pleins, c'est-à-dire 90 jours après l'époque présumée de la conception.

Comme exemple des nombreuses variations qui sont constamment observées, prenons le fœtus à terme : nous avons dit qu'il pèse en moyenne 3250 grammes et mesure 50 centimètres. Mais souvent les filles pèsent moins que les garçons, et les enfants viennent plus ou moins gros selon les pays; de sorte que les statistiques des auteurs présentent forcément des différences plus ou moins importantes. Les enfants des primipares sont d'habitude un peu plus petits que ceux des multipares, et voici à ce sujet le résultat de nos recherches à la Maternité de Liège :

SEXE DE L'ENFANT	CHEZ LES PRIMIPARES		CHEZ LES MULTIPARES	
	Poids	Longueur	Poids	Longueur
Garçons	3212 gram.	49 1/2 centim.	3419 gram.	51 centim.
Filles	3058 »	49 »	3184 »	49 1/2 »

Les chiffres de Tarnier, pour la Maternité de Paris, ne diffèrent pas beaucoup des nôtres.

M. Pinard a, de plus, constaté que les femmes ayant travaillé jusqu'au moment de l'accouchement ont des enfants moins développés. (*Académie de médecine de Paris, séance du 6 novembre 1895*).

On a vu des enfants à terme qui ne pesaient guère que 2000 grammes, surtout dans les grossesses multiples. On en voit qui atteignent quatre kilogrammes et ce sont déjà de bien gros enfants; d'autres arrivent à 4 1/2 et même 5 kilogrammes; ils sont énormes et ne sortent pas facilement; on en a cité de 6 kilogrammes, de 7 kilogr., et Cazeaux affirme en avoir mis un au monde dont le poids était de 9 kilogrammes. Ce sont là des cas tout à fait extraordinaires, et pour que de pareils enfants puissent traverser

le bassin, celui-ci doit présenter des dimensions exceptionnelles. Il faut toujours se méfier du public qui aime le merveilleux et débite à plaisir les faits les plus invraisemblables; si l'on en croyait les racontars, ces enfants colosses seraient communs, parce qu'on se contente de les prendre en main, d'évaluer leur poids au hasard et d'exagérer pour être agréable aux parents; d'autres répètent le chiffre en l'augmentant encore un peu, de sorte que bientôt on arrive à des poids fantastiques, qui sont affirmés par les ignorants de la façon la plus catégorique. Dans de pareils cas, il faut peser avec la plus grande attention, se servir de bons poids et d'une balance irréprochable.

La longueur du fœtus à terme varie moins que le poids; c'est pourquoi les enfants très lourds sont en même temps très gros. Elle oscille entre 48 et 52 centimètres; on en a cité de 55 et même de 60 centimètres, mais ce sont de très rares exceptions.

M. Maygrier a rapporté dernièrement (*Société obstétricale de Paris, 12 février 1891*) l'observation d'un fœtus du sexe féminin, pesant 6750 grammes et mesurant 58 centimètres; il avait succombé au début du travail et a été difficilement extrait par les pieds. Le diamètre bipariétal ne mesurait que 10 centimètres, alors que le bisacromial en avait 18 et le bitrochantérien 17.

Viabilité du fœtus.

Le fœtus viable est celui qui possède toutes les qualités nécessaires pour parcourir une carrière (via) humaine ordinaire.

Il faut donc que les organes soient suffisamment développés pour exercer leurs fonctions après la naissance; il ne doit pas exister de vice de conformation ni de maladie pouvant compromettre l'existence à court délai.

Précédemment les accoucheurs n'admettaient la viabilité qu'à 7 mois révolus et les faits leur donnaient raison. Mais depuis quelques années, grâce à une puériculture plus soignée, on est parvenu à faire vivre plusieurs nouveau-nés de 6 à 7 mois de gestation. Du reste, les législateurs prudents, devant prévoir les cas exceptionnels, ont depuis toujours fixé la viabilité légale à 6 mois seulement; il s'ensuit que si une femme accouche avant 180 jours de mariage et que l'enfant soit déclaré viable, le mari *peut* le désavouer comme n'étant pas de lui, tandis qu'à dater de ce moment, il *doit* en accepter la paternité.

Il faut savoir que même les enfants de 7 mois ne vivent pas facilement, et doivent être l'objet de soins spéciaux que nous indiquerons plus loin; bien peu parviennent à se développer. A 7 1/2 mois, les chances sont plus nombreuses et elles augmentent au fur et à mesure qu'on se rapproche du terme.