TROISIÈME SECTION

DÉVELOPPEMENT DU CORPS ET DES ORGANES

CHAPITRE PREMIER

DÉVELOPPEMENT DU CORPS EN GÉNÉRAL

Le développement de l'embryon marche plus vite du côté céphalique que du côté caudal, et dès les premiers temps la moitié antérieure de l'aire embryonnaire appartient à la tête, un quart au cou et un quart au reste du corps. Peu à peu, au fur et à mesure du développement, il prend une forme de barque ou de sabot et fait saillie, surtout du côté de la tête, sur la vésicule blastodermique, dont il est séparé par un léger étranglement qui se prononce de plus en plus (fig. 400). La tête augmente rapidement de volume et se détache de plus en plus de la vésicule blastodermique, ainsi que l'extrémité caudale (fig. 402). L'embryon est d'abord convexe du côté dorsal dans le sens longitudinal ; cette courbure se prolonge bientôt d'une façon plus marquée à ses deux extrémités (fig. 404). A l'extrémité céphalique on trouve alors deux inflexions à angle droit *(courbures céphaliques)* : l'une postérieure (fig. 405), qui marque la limite de la tête et de la nuque ; l'autre antérieure, qui divise la tête en deux portions ; une inflexion analogue se voit à l'extrémité caudale *(courbure caudale)* ; en même temps le dos devient de plus en plus convexe, de façon que les deux extrémités de l'embryon se rapprochent et circonscrivent une sorte de golfe, qui contient le cœur et les autres viscères. L'extrémité caudale présente aussi l'ébauche d'une torsion en spirale à peine indiquée sur l'embryon humain.

Une autre courbure, difficile à expliquer, est une courbure en spirale on une sorte de torsion de l'embryon autour de son axe longitudinal, de façon que si on examine l'embryon, la tête est vue de profil lorsque le corps est vu de face. Ces courbures finissent plus tard par disparaître sans presque laisser de traces.

La formation de la tête est liée à celle des vésicules cérébrales et à la formation de l'ouverture buccale et des fentes pharyngiennes et sera vue avec le développement des organes et des appareils. Le tronc se sépare de très bonne heure de la partie céphalique de l'embryon par un rétrécissement d'abord très court qui constitue le cou. La poitrine, d'abord confondue comme forme extérieure avec l'abdomen, s'en distingue ensuite vers le milieu du dixième mois à cause du volume du foie, qui remplit presque complètement la cavité abdominale. Quant à l'extrémité caudale, qui dès la quatrième semaine forme un bourgeon saillant à l'extrémité postérieure de l'embryon, elle disparaît peu à peu et ne fait plus de saillie à partir de la dixième semaine.

La première ébauche des membres paraît sous forme de petits bourgeons arrondis vers la quatrième semaine (fig. 404, 6), plus tôt pour les membres supérieurs. A la cinquième semaine, on distingue déjà une sorte de prolongement spatuliforme (main ou pied), rattaché par un pédicule à un renflement radiculaire (épaule, hanche). Vers la huitième semaine se fait la distinction du bras et de l'avant-bras, de la cuisse et de la jambe, et de légers sillons tracent la ligne de séparation des doigts et des orteils, qui sont tout à fait séparés à la fin de cette semaine. Le développement des membres inférieurs est moins actif que celui des membres supérieurs.

Le *poids* et la *grandeur* du corps s'accroissent continuellement jusqu'à la naissance. A terme, le fœtus pèse environ 3200 grammes. Les longueurs du corps de l'embryon et du fœtus aux différentes époques de la vie intra-utérine sont les suivantes :

3e semaine	0m, 0054	20e semaine	0m, 27
4e —	0m, 0070	24e —	0m, 34
6e —	0m, 021	28e —	0m, 38
8e —	0m, 036	32e —	0m, 42
12e —	0m, 081	36e —	0m, 48
16e —	0m, 189	40e —	0m, 50

Jusqu'à la huitième semaine les mesures sont prises du vertex au coccyx ; à partir de cette époque, la longueur du corps comprend la longueur des jambes. A la naissance, celles-ci forment environ le tiers de la longueur totale.

Après la naissance, le corps continue à se développer suivant les trois dimensions. L'accroissement en longueur est d'abord très rapide ; dans la première année, il atteint 0m,20, 0m,10, dans la deuxième, 0m,06 à 0m 07 dans la troisième. De cinq a seize ans, il se fait régulièrement et la taille gagne environ 0m,055 par an ; puis, à partir de seize ans, l'accroissement annuel diminue notablement pour devenir très faible au début de la vingtième année. A vingt-cinq ans, l'accroissement en longueur paraît terminé. A partir de cinquante ans, on observe une diminution de taille, qui peut, à quatre-vingts ans, atteindre 0m,06 à 0m,07 (Quételet). Zeising est arrivé à des résultats un peu différents.

L'augmentation du *poids* du corps après la naissance est beaucoup plus considérable que l'accroissement de la taille, et ne suit pas, du reste, la même marche. Cet accroissement de poids est surtout sensible pendant la première année, à la fin de laquelle l'enfant a triplé de poids. Le corps atteint son maximum de poids à quarante ans environ ; vers soixante ans commence une diminution qui, à quatre-vingts ans, peut atteindre 6 kilogrammes.

Le tableau suivant donne, d'après Quételet et Zeising, la taille et le poids du corps aux différents âges :

AGE	TAILLE (EN CENTIMÈTRES)		POIDS (EN KILOGRAMMES)	
	D'APRÈS QUÉTELET	D'APRÈS ZEISING	HOMME	FEMME
Nouveau-né (1)	50,0	48,5	3,20	2,91
1 an.	69,8	75,7	9,45	8,79
2 ans.	79,1	86,3	11,34	10,37
3 »	86,4	95,0	11,47	11,79
4 »	92,8	102,5	14,63	13,00
5 »	98,8	108,4	15,77	14,36
6 »	104,7	115,0	17,24	16,00
7 »	110,5	121,4	19,10	17,54
8 »	116,2	125,4	20,76	19,08
9 »	121,9	126,0	22,65	21,35
10 »	127,5	130,5	24,52	23,52
11 »	133,0	132,3	27,10	25,65
12 »	138,5	136,0	29,82	29,82
13 »	143,9	143,7	34,38	32,94
14 »	149,3	148,6	38,76	36,70
15 »	154,6	154,0	43,62	40,37
16 »	159,4	161,5	49,67	43,57
17 »	163,4	164,0	52,85	47,31
18 »	165,8	167,2	57,85	51,02
19 »	»	169,0	»	»
20 »	167,4	171,5	60,06	52,28
21 »	»	173,1	»	»
25 »	168,0	»	62,93	53,28
30 »	»	»	63,65	54,33
40 »	»	»	63,67	55,23
50 »	(168,0)	»	63,46	56,16
60 »	(165,0)	»	61,94	54,30
70 »	(161,0)	»	59,52	51,51
80 »	162,0	»	57,83	49,37
90 »	161,0	»	57,83	49,34

(1) Pendant les premiers jours après la naissance on observe chez le nouveau-né une diminution de poids, qui peut se prolonger jusqu'à la deuxième semaine.