

formation des parties constituantes du globe oculaire n'appartient pas exclusivement à la vésicule oculaire primitive. Quelques-unes ont leur origine dans une transformation ou dans une invagination du feuillet cutané du crâne, c'est-à-dire dans les lames céphaliques de l'embryon. D'après ces auteurs, les membranes externes de l'œil (cornée, sclérotique, et même choroïde en partie) ne sont pas plus un produit de la vésicule nerveuse primitive que la dure-mère et l'arachnoïde de l'axe céphalo-rachidien ne sont formées par la substance nerveuse de la moelle épinière et du cerveau.

*Développement de la sclérotique et de la cornée.* — Rappelons que le feuillet cutané est formé de deux couches bien distinctes : la couche épidermique, qui répond au feuillet externe ou corné du blastoderme, et la couche dermique, dépendance du feuillet moyen du blastoderme. Au moment où la vésicule oculaire primitive arrive au contact du feuillet cutané de l'embryon, le derme entoure la vésicule oculaire, forme peu à peu la sclérotique et la couche fibreuse de la cornée, tandis que la couche épithéliale de la cornée et celle de la conjonctive sont produites par le feuillet corné. A la quatrième semaine de la vie embryonnaire, il n'y a aucune trace de la membrane fibreuse de l'œil, mais, au milieu du deuxième mois, elle est très bien développée et facilement reconnaissable. Dans la première moitié du troisième mois, les deux segments de cette membrane se distinguent : peu à peu, l'antérieur devient plus clair, et au quatrième mois la cornée est transparente.

*Développement du cristallin.* — Remak, reprenant et développant la théorie de Huschke, semble avoir établi définitivement que le cristallin est dû à une invagination du feuillet épidermique. Son développement précède de beaucoup celui de la formation de la cornée et de la sclérotique, puisque c'est dans la quatrième semaine de la vie embryonnaire qu'on aperçoit les premiers vestiges du cristallin. Il débute par un épaissement de la couche épidermique au point qui sera plus tard le centre de la cornée. Cet épaissement se déprime à son centre, se creuse d'un ombilic ; bientôt on voit se former une véritable poche qui communique par une ouverture très rétrécie avec la surface cutanée. La partie proéminente de cette poche s'enfonce en arrière dans la vésicule oculaire primitive qui se déprime à ce niveau. Elle chasse devant elle le derme subjacent, avec ses vaisseaux qui, comme nous le verrons plus loin, formeront la membrane capsulo-pupillaire, puis le collet s'étrangle, s'atrophie, et le sphéroïde aplati, qui représente alors la lentille cristalline, s'isole définitivement du feuillet épidermique, tandis que sa face postérieure répond à la dépression qu'elle s'est creusée dans la partie antérieure de la vésicule oculaire primitive. Des cellules analogues à celles du feuillet épidermique constituent donc alors uniquement le cristallin. En se transformant, elles deviendront cellules et fibres cristalliniennes. Quant à la capsule du cristallin, on ne sait pas au juste comment elle se forme.

*Développement du corps vitré.* — Nous venons de voir que la partie antérieure de la vésicule oculaire primitive est refoulée en arrière par le développement du cristallin. La vésicule n'est pas refoulée seulement au niveau de son hémisphère antérieur, elle subit bientôt une autre dépression à sa partie inférieure et interne. A ce niveau, la couche dermique qui concourt à former la sclérotique présente une crête légère obliquement dirigée d'avant en arrière et de dedans en dehors.