

## L'ŒIL

L'œil est l'organe de la vision. Il est constitué de 4 milieux transparents et de 3 enveloppes opaques.

**Les milieux transparents** sont, d'avant en arrière :

- **La cornée** formée de 3 tuniques d'avant en arrière : un épithélium cornéen antérieur pavimenteux stratifié non kératinisé reposant sur la membrane de Bowman, un stroma cornéen constitué de tissu conjonctif dense orienté pluritendu avasculaire, un épithélium cornéen postérieur pavimenteux simple (ou endothélium cornéen) reposant sur la membrane de Descemet. Cette tunique totalement transparente laisse passer les rayonnements lumineux et joue un rôle de lentille facilitant leur convergence.
- **L'humeur aqueuse** correspondant à un liquide transparent produit à partir des nombreux vaisseaux sanguins des procès ciliaires du corps ciliaire. Elle remplit la cavité du segment antérieur située en avant du cristallin. Elle assure la nutrition de la majeure partie de la cornée.
- **Le cristallin**, lentille biconvexe convergente transparente correspondant à un massif épithélial bordé par une fine capsule conjonctive, la cristalloïde. Relié au corps ciliaire par le ligament suspenseur du cristallin, il peut se déformer en cas de contraction du muscle ciliaire et permet l'accommodation, c'est-à-dire la mise au point de l'image sur la rétine.
- **Le corps vitré** est un tissu conjonctif mucoïde transparent, c'est-à-dire à prédominance de substance fondamentale. Cette masse gélatineuse, supportée par quelques fibres de collagène et produite par les hyalocytes remplit la cavité du segment postérieur. Elle permet notamment d'amortir les chocs.

**Les enveloppes opaques** sont, de dehors en dedans :

- **La sclérotique**, tissu conjonctif dense formant une couche protectrice blanche externe. Elle laisse place à la cornée en avant au niveau du limbe scléro-cornéen. Elle permet l'insertion des muscles oculo-moteurs.
- **L'uvée**, enveloppe moyenne constituée de tissu conjonctif lâche richement vascularisé, qui se divise en 3 parties : l'iris en avant, le corps ciliaire intermédiaire et la choroïde en arrière
  - o L'iris est le diaphragme de l'œil. Il s'agit d'un disque percé d'un orifice, la pupille. Le stroma irien contient des cellules musculaires lisses radiales et circulaires constituant les muscles dilatateurs et constricteurs de la pupille.
  - o Le corps ciliaire permet l'insertion du ligament suspenseur du cristallin et comporte un muscle ciliaire permettant l'accommodation. En avant se trouvent les procès ciliaires, replis radiaux richement vascularisés permettant la formation de l'humeur aqueuse.
  - o La choroïde est la tunique vasculaire nourricière de l'œil occupant les 2/3 postérieurs du globe, en regard de la rétine visuelle. Elle contient également des mélanocytes produisant de la mélanine, pigment transmis aux cellules pigmentaires de la rétine afin de stopper la progression des rayonnements lumineux.
- **La rétine**, enveloppe interne, séparée en rétine aveugle en avant et rétine visuelle ou neurosensorielle en arrière.
  - o La rétine aveugle n'a pas de rôle visuel : constitué d'un épithélium bistratifié, elle tapisse la partie postérieure de l'iris et du corps ciliaire.
  - o La rétine visuelle représente les 4/5 de la rétine. Elle correspond à l'écran sur lequel se forme l'image focalisée par le cristallin. Elle comporte 10 couches qui correspondent schématiquement, de dehors en dedans, aux cellules pigmentaires de la rétine (stoppant la progression de la lumière), aux photorécepteurs (les cellules sensorielles à cônes et à bâtonnets convertissant les photons en influx nerveux), aux interneurons, aux cellules gliales de soutien et enfin aux cellules ganglionnaires (neurones dont les axones constituent le nerf optique quittant l'œil par la papille pour transmettre les informations au cerveau).