

les culs-de-sac recto-vésical chez l'homme, recto-vaginal et utéro-vésical chez la femme, remonte le long de la paroi abdominale antérieure, tapisse la face concave du diaphragme, se réfléchit au niveau du bord postérieur du foie pour constituer le feuillet supérieur du ligament coronaire, recouvre la face convexe du foie, son bord antérieur, sa face inférieure, et arrive au sillon transverse.

2° *Le péritoine qui tapisse l'arrière-cavité des épiploons.* — Part du sillon transverse, forme le feuillet postérieur de l'épiploon gastro-hépatique, tapisse la face postérieure de l'estomac; au niveau de la grande courbure, il s'accrole au feuillet externe du grand épiploon dont il constitue le feuillet interne et l'accompagne jusqu'au colon transverse; il forme le feuillet supérieur du mésocolon transverse; se porte en haut en avant du pancréas, fournit le feuillet inférieur du ligament coronaire, tapisse la face inférieure du foie, et arrive à son point de départ.



ORGANES DES SENS

PREMIÈRE SECTION

APPAREIL DE LA VISION

Il comprend, de chaque côté, un organe fondamental, *œil ou globe oculaire*, et des organes accessoires.

CHAPITRE 1^{er}. — BULBE OU GLOBE OCULAIRE.

PRÉPARATION. — *Sa dissection doit se faire en grande partie sous l'eau. Son examen comporte deux sortes de préparations, les coupes, la séparation par couches. Les coupes se font sur des yeux durcis par l'acide chromique ou le sublimé. La séparation des diverses couches se fait de la façon suivante : pour mettre à nu la choroïde, on incise un peu la sclérotique; dès que la couleur noire de la choroïde apparaît au fond de l'incision, on insuffle de l'air entre les deux membranes pour les séparer l'une de l'autre, et on incise alors circulairement la sclérotique de façon à la diviser en un segment antérieur et un segment postérieur; on enlève alors chacun de ces segments avec attention pour mettre à nu la choroïde. Pour mettre à nu la rétine, on enlève la choroïde de la même façon; faire attention au niveau de la zone de Zinn. Le canal de Petit est insufflé par une légère piqure; le canal de Fontana est injecté ordinairement au mercure.*

Situé dans la cavité orbitaire. Forme de sphéroïde, dont la partie antérieure (cornée) est plus bombée. L'axe de

optique. Sa face interne est foncée, lisse, et n'adhère pas à la rétine. Elle est très-vasculaire et se divise facilement en 2 lames, une externe contenant les gros vaisseaux, une interne, *membrane de Ruysch*, qui offre un réseau capillaire très-fin; sa face externe est séparée de la sclérotique par du tissu connectif lâche, riche en cellules pigmentaires (*lamina fusca*); sa face interne est séparée de la rétine par une simple couche de cellules pigmentaires hexagonales très-régulières (*membrane pigmentaire*). Elle comprend donc, de dehors en dedans, les couches suivantes: 1° *lamina fusca*; 2° membrane vasculaire; 3° membrane de Ruysch; 4° membrane pigmentaire.

2° Zone ciliaire. — A partir de l'ora serrata, la choroïde s'épaissit, devient grisâtre et adhère à la sclérotique. Là elle se divise en deux parties, une partie externe, ou *muscle ciliaire*, et une partie interne, plissée, *couronne ciliaire*. a.) Le *muscle ciliaire* ou *tenseur de la choroïde* (*ligament* ou *cercle ciliaire*) constitue un anneau grisâtre, triangulaire sur une coupe; sa face externe répond à la sclérotique, sa face interne à la couronne ciliaire, sa base à la naissance de l'iris; il se compose de fibres lisses, les unes antéro-postérieures, les autres circulaires; les premières s'attachent en avant à la partie interne du canal de Fontana et vont de là vers l'iris et la choroïde; les secondes constituent un anneau musculaire au lieu de réunion de l'iris et des procès ciliaires. b.) La *couronne ciliaire* (*corps ciliaire*) est composée par 70 ou 80 replis ou *procès ciliaires*; ce sont de petites lamelles triangulaires, placées de champ, dont l'extrémité antérieure, arrondie, fait saillie en arrière de l'iris; leurs faces latérales sont contiguës à celles des procès ciliaires voisins. Leur tissu, très-mou, est très-vasculaire; leur face interne est tapissée par une couche de pigment.

2° IRIS.

L'iris est situé en avant du cristallin et percé d'une ouverture circulaire, la *pupille*, placée un peu en dedans de sa partie centrale. Sa face antérieure est convexe et séparée de la cornée par un espace (*chambre antérieure*) rempli par l'humeur aqueuse. Sa face postérieure s'accôle à la face antérieure du cristallin. Sa grande circonférence s'attache à la partie antérieure et interne du muscle ciliaire; sa petite circonférence (*bord pupillaire*) est denticulée et en contact avec le cristallin.

Structure. — L'iris présente d'avant en arrière les couches suivantes: 1° une couche épithéliale simple, continuation de la membrane de Descemet et de la cornée; 2° une membrane propre, connective, vasculaire, contenant des fibres lisses qui forment autour de la pupille le *sphincter de la pupille*; l'existence de fibres radiées (*dilatateur de la pupille*) est encore indéterminée; cette couche est riche en nerfs: 3° la *membrane pigmentaire* ou *uvée*, formée par une couche de cellules pigmentaires.

Système vasculaire de la choroïde et de l'iris. — A. *Artères.* La zone choroïdienne est fournie par les ciliaires courtes postérieures; la zone ciliaire de la choroïde et l'iris sont fournis par les ciliaires longues et les ciliaires antérieures; ces artères constituent 2 cercles artériels, l'un antérieur, *grand cercle artériel de l'iris*, à la périphérie de l'iris; l'autre postérieur et externe, *cercle du muscle ciliaire*. Le système artériel de la zone choroïdienne communique à l'entrée du nerf optique avec le système capillaire de la rétine; celui de la zone ciliaire communique au pourtour de la cornée avec le réseau capillaire sous-conjonctival et sclérotical antérieur. — B. *Veines.* Il n'y a qu'un seul système veineux pour la choroïde et pour

l'iris; ces veines vont se jeter dans 4 veines, *vasa vortiosa*, situées à égale distance les unes des autres dans le plan équatorial de l'œil. Une partie des veines du muscle ciliaire vont dans le canal de Fontana et de là dans les veines ciliaires antérieures.

ARTICLE 3. — RÉTINE.

Membrane mince, molle, transparente, très-altérable, opaline après la mort. Ses deux faces sont lisses, sans adhérences. A l'entrée du nerf optique, elle présente la *papille optique*, soulèvement situé au centre d'une tache blanche circulaire, et d'où partent les vaisseaux de la rétine. En dehors de la papille se voit la *tache jaune*, de 0^m,002 de diamètre, jaunâtre, dont la partie centrale, transparente, *fosse centrale*, fait l'effet d'un trou; à ce niveau la rétine adhère un peu à la choroïde.

Structure. — La rétine contient les couches suivantes, de dehors en dedans :

1° *Membrane de Jacob* ou *couche des bâtonnets*. — Formée par les *bâtonnets* et les *cônes*, composés chacun d'un article interne et d'un article externe et placés à côté les uns des autres et perpendiculairement à la surface de la rétine. Les cônes sont moins longs, plus épais et moins nombreux;

2° *Membrane limitante externe*, connective, très-mince;

3° *Couche granuleuse externe*, formée par des fibrilles rattachées aux cônes et aux bâtonnets et présentant des renflements granuleux;

4° *Couche intermédiaire*, composée de fibrilles nerveuses;

5° *Couche granuleuse interne*, formée par de petites cellules à 2 prolongements;

6° *Couche moléculaire*, plus épaisse, composée de fibrilles nerveuses très-fines;

7° *Couche ganglionnaire*, formée de grosses cellules nerveuses dont les prolongements s'unissent aux fibres du nerf optique;

8° *Couche des fibres du nerf optique*. — Il y a probablement continuité depuis ces fibres jusqu'à la couche des bâtonnets (*fibre de Müller*);

9° *Membrane limitante interne*, amorphe, connective. Elle est rattachée à la membrane limitante externe par un système de fibres connectives radiées.

Dans la tache jaune et la fosse centrale, il n'y a plus que des cônes; la couche granuleuse externe subsiste, mais les autres couches disparaissent. Au niveau de la papille, il n'y a que des fibres du nerf optique. Dans la partie antérieure de la rétine, les éléments nerveux disparaissent peu à peu. La couche des bâtonnets, la couche granuleuse externe et la fosse centrale sont tout à fait dépourvues de vaisseaux.

Le système vasculaire de la rétine (fourni par l'artère et la veine centrale) est tout à fait indépendant, sauf la communication à l'entrée du nerf optique avec le système vasculaire de la choroïde.

ARTICLE 4. — MILIEUX TRANSPARENTS.

1° HUMEUR AQUEUSE.

Liquide incolore, contenu dans les chambres antérieure et postérieure de l'œil. La *chambre antérieure* est comprise entre la face postérieure de la cornée et la face antérieure de l'iris et du cristallin (au niveau de la pupille). La *chambre postérieure* a la forme d'une cavité annulaire prismatique, limitée en avant par la face postérieure de l'iris, en dehors par les procès ciliaires, en arrière par la zone de Zinn.

2° CRISTALLIN.

Lentille biconvexe dont la face postérieure est plus bombée que l'antérieure. Consistance plus dure au centre (*noyau*), très-molle à la surface (*humeur de Morgagni*). Il est contenu dans une capsule élastique, *capsule cristalline* ou *cristalloïde*. La substance du cristallin consiste en *fibres* aplaties, dentelées, juxtaposées pour former des *lamelles* concentriques disposées de façon à former plusieurs segments qui se voient bien par l'écrasement du cristallin. Le cristallin ne contient ni vaisseaux ni nerfs. Il est fixé en place par l'hyaloïde.

3° CORPS VITRÉ.

Sphère transparente, creusée en avant d'une fossette qui reçoit le cristallin. Sa substance est homogène, gélatiniforme, filante (*humeur vitrée*), de nature connective. Elle est enveloppée par une membrane mince, *hyaloïde*. Il ne contient ni vaisseaux, ni nerfs.

Partie antérieure de l'hyaloïde et mode de fixation du cristallin. — A l'*ora serrata*, l'hyaloïde s'épaissit et se divise en 2 feuillets : 1° le *feuillet postérieur* tapisse la fossette lenticulaire du corps vitré et se soude à la partie postérieure de la capsule cristalline ; 2° le *feuillet antérieur* (*zone de Zinn*), s'accole et se soude aux procès ciliaires, se plisse comme eux et va s'attacher à la partie antérieure de la périphérie du cristallin ; son insertion décrit une ligne onduleuse. Entre ces 2 feuillets et le bord du cristallin est un canal annulaire, *canal de Petit*.

CHAPITRE II. — PARTIES ACCESSOIRES DE L'APPAREIL DE LA VISION.

Elles comprennent un appareil moteur, un appareil de protection et l'appareil lacrymal.

ARTICLE 1^{er}. — MUSCLES DE L'ŒIL.

La graisse de l'orbite est séparée du globe oculaire par une aponévrose mince, *aponévrose orbito-oculaire* ou *aponévrose de Tenon*. Celle-ci forme une cloison verticale partant du rebord orbitaire et creusée en cupule pour recevoir le globe oculaire ; elle est traversée par le nerf optique et les muscles droits, auxquels elle fournit des gagnes.

Le globe oculaire a 6 muscles, 4 *droits* et 2 *obliques*, plus un muscle pour la paupière supérieure, *releveur de la paupière supérieure* ; tous ces muscles, sauf le petit oblique, s'attachent dans le fond de la cavité orbitaire. Au fond de la cavité orbitaire se voient le trou optique et la fente sphénoïdale ; par le premier passent le nerf optique et l'artère ophthalmique ; la fente sphénoïdale est divisée en 3 ouvertures secondaires par un anneau fibreux, *anneau de Zinn*, attaché en bas à la partie inférieure de la fente par un petit tendon, *tendon de Zinn*, en dehors à une saillie du bord inféro-externe de la fente, en haut et en dedans à la gaine du nerf optique ; par l'ouverture externe passent le pathétique, le frontal et le lacrymal ; par l'ouverture moyenne ou anneau de Zinn passent les nerfs moteur oculaire commun, moteur oculaire externe, nasal, naso-ciliaire, et la veine ophthalmique ; par l'ouverture inférieure passe une veine orbitaire.

l'œil est la ligne passant par le centre du globe oculaire et le centre de la cornée; *l'équateur* de l'œil est le plan perpendiculaire à l'axe et qui le divise en 2 hémisphères, un antérieur, un postérieur; les *méridiens* sont les plans conduits par l'axe de l'œil. L'entrée du nerf optique dans le globe oculaire se fait à 3 ou 4 millimètres en dedans du pôle postérieur de l'œil, à 1 millimètre au-dessous du plan méridien horizontal.

Dimensions de l'œil.	}	Diamètre antéro-postérieur. 24 ^{mm} .
		— transversal. 23
		— vertical. 23

L'œil se compose de membranes enveloppantes, qui sont de dehors en dedans : 1° la *sclérotique* avec la *cornée*; 2° la *choroïde* et *l'iris*; 3° la *rétilne*, et de milieux transparents qui sont d'avant en arrière : 1° l'*humeur aqueuse*; 2° le *crystallin*; 3° le *corps vitré*.

ARTICLE 1^{er}. — MEMBRANE EXTERNE DE L'ŒIL.

1° SCLÉROTIQUE OU CORNÉE OPAQUE.

Blanche ou blanc bleuâtre, plus épaisse en arrière (1 millimètre), occupe les cinq sixièmes postérieurs de l'œil. Sa face externe donne attache aux tendons des muscles de l'œil; sa face interne, brunâtre, répond à la choroïde; en arrière, elle est percée pour le passage du nerf optique; en avant, elle se continue avec la cornée.

Elle est constituée par des faisceaux de tissu connectif entre-croisés.

Artères. Viennent des ciliaires postérieures et antérieures. — *Veines*. Vont aux veines ciliaires antérieures et postérieures.

2° CORNÉE TRANSPARENTE.

Transparente, occupe le sixième antérieur de l'œil. Elle

est plus bombée que la sclérotique, et paraît enchâssée dans l'ouverture antérieure de celle-ci, comme un verre de montre dans son cadre; à la réunion des deux membranes est un canal circulaire, *canal de Schlemm* ou de *Fontana*, plus rapproché de leur face postérieure.

Structure. — La cornée se compose d'une membrane propre comprise entre deux couches épithéliales ayant chacune pour support une lamelle élastique mince. On y trouve donc, d'avant en arrière : 1° un *épithélium pavimenteux stratifié*; 2° la *lamelle élastique antérieure*; 3° la *membrane propre*, lamelleuse, constituée par une substance fondamentale connective continue avec le tissu de la sclérotique et des éléments cellulaires particuliers; 4° la *lamelle élastique postérieure* (*membrane de Demours* ou de *Descemet*, *membrane vitrée*), très-cassante, élastique; 5° une couche simple d'*épithélium polygonal*. Près du bord de la cornée (*limbe*), la lamelle élastique postérieure, épaissie, va en partie s'attacher à la face interne du canal de Fontana, en partie se réfléchit vers l'iris (*ligament pectiné*).

La cornée ne contient pas de vaisseaux. Elle contient des *nerfs* qui arrivent jusque dans l'épithélium antérieur.

ARTICLE 2. — MEMBRANE MOYENNE DE L'ŒIL.

1° CHOROÏDE.

Va depuis l'entrée du nerf optique jusqu'au limbe de la cornée, où elle se continue avec l'iris. Elle comprend 2 *zones*, séparées par une ligne dentelée, *ora serrata*, une *zone postérieure*, ou *choroïdienne*, et une *zone antérieure* ou *ciliaire*.

1° *Zone choroïdienne*. — Sa face externe est brune, peu adhérente à la sclérotique, sauf à l'entrée du nerf