

clairement formés chez quelques vertébrés inférieurs. Les cellules à pigment, aussi bien les cellules du stroma que celles de l'épithélium pigmentaire, se trouvent répandues dans tous les yeux de la même manière, mais la quantité de pigment qu'elles contiennent est très variable. C'est ainsi que les yeux présentent une pigmentation très diverse. Lorsque les cellules ne contiennent pas de pigment, l'œil est albinotique.

II. — CIRCULATION ET NUTRITION DE L'UVÉE.

a) Vaisseaux sanguins.

§ 59. — Il existe dans l'œil trois systèmes de vaisseaux sanguins : celui de la conjonctive, celui de la rétine, et celui de l'uvée (système des vaisseaux ciliaires). Les artères du système des vaisseaux ciliaires sont :

1° Les artères ciliaires postérieures. Elles naissent de l'artère ophtalmique et, perforant la sclérotique, elles pénètrent dans l'intérieur de l'œil dans la région du pôle postérieur. Le plus grand nombre de ces artères se rendent directement à la choroïde, — ce sont les artères ciliaires postérieures courtes (fig. 117, *c, c*). Deux de ces artères, l'une du côté externe, l'autre du côté interne, se dirigent, en passant entre la choroïde et la sclérotique, en avant jusque dans le muscle ciliaire, — artères ciliaires postérieures longues (fig. 117, *d*). Arrivées là, chacune d'elles se divise en deux branches, qui prennent une direction concentrique à la cornée et qui vont de chaque côté se réunir avec les branches artérielles de l'autre côté venant à leur rencontre, pour former une couronne artérielle, — grand cercle artériel de l'iris (fig. 117, *h*, et fig. 107, *a*). Celui-ci fournit les artères de l'iris qui, dans une direction centripète, vont du bord ciliaire au bord pupillaire de cette membrane (fig. 117, *i*). Un peu avant d'atteindre le bord pupillaire, ces artères forment, par leurs anastomoses, une seconde couronne de vaisseaux plus petite, — le petit cercle artériel de l'iris, qui correspond à la petite circonférence de l'iris (fig. 117, *k*).

2° Les artères ciliaires antérieures. Elles naissent à la partie antérieure du globe, car elles sont fournies par les artères des quatre muscles droits (fig. 117, *e*). Elles perforent la sclérotique dans le voisinage du bord cornéen et concourent à former le grand cercle artériel de l'iris. — Les artères ciliaires postérieures courtes sont donc particulièrement destinées à la choroïde ; les ciliaires postérieures longues et les ciliaires antérieures, au contraire, nourrissent le corps ciliaire et l'iris.

La disposition des veines est essentiellement différente de celle des artères. Dans la choroïde, le réseau capillaire de la choriocapillaire est principalement desservi par les artères (fig. 117, *f*). De là, le sang passe

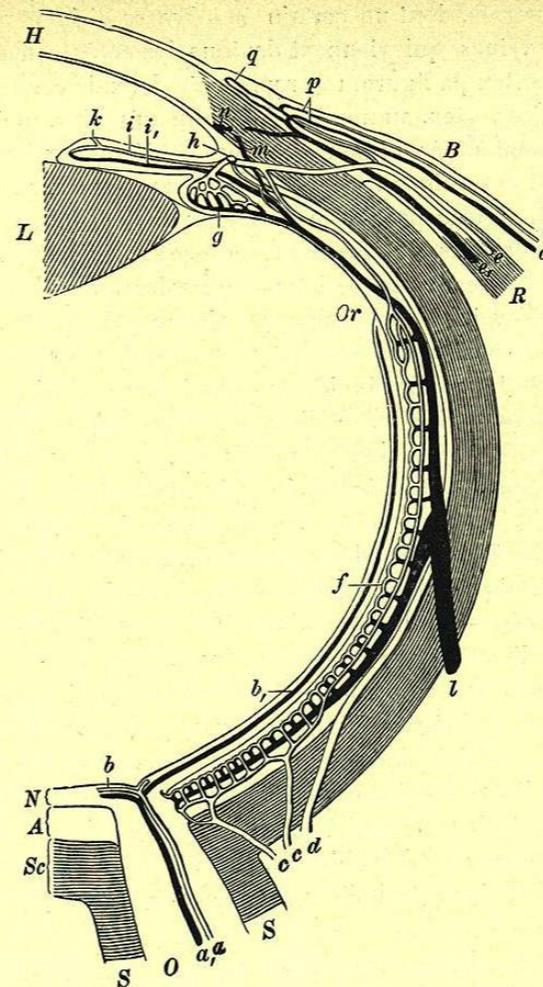


FIG. 117. — Vaisseaux sanguins de l'œil. Figure schématique, d'après Leber. — Le système vasculaire de la rétine naît de l'artère centrale du nerf optique, *a*, et de la veine centrale, *a'*, qui fournissent les artères rétiniennes, *b*, et les veines rétiniennes, *b'*. Elles se terminent à l'ora serrata, *or*.
Le système des vaisseaux ciliaires est desservi par les artères ciliaires courtes postérieures *c, c'*, les artères ciliaires longues postérieures *d* et les artères ciliaires antérieures *e*. De celui-ci naît le réseau de la choriocapillaire *f* et du corps ciliaire *g*, ainsi que le grand cercle artériel de l'iris, *h*. De ce dernier partent les artères de l'iris, *i*, qui, au petit cercle de celui-ci, forment le petit cercle artériel de l'iris, *k*. Les veines de l'iris, *i'*, du corps ciliaire et de la choroïde se jettent dans les veines vorticellées, *l* ; les veines, *m*, sortant du corps ciliaire, quittent l'œil, comme veines ciliaires antérieures *e'*. Avec elles s'anastomose le canal de Schlemm, *n*.
Le système vasculaire de la conjonctive se compose des vaisseaux conjonctivaux postérieurs, *o* et *o'*. Ils s'anastomosent avec des branches des vaisseaux ciliaires antérieurs, qui vont à leur rencontre, les vaisseaux conjonctivaux antérieurs *p*, et forment ensemble les anses vasculaires du limbe cornéen *q*. *O*, nerf optique. *S*, ses gaines. *Sc*, sclérotique. *A*, choroïde. *N*, rétine. *L*, cristallin. *H*, cornée. *R*, droit interne. *B*, conjonctive.

dans de très nombreuses veines, qui, en se réunissant, forment des troncs de plus en plus gros, dont un certain nombre se dirigent vers un point commun. Les veines qui viennent de tous les côtés constituent ici un tourbillon — vortex (la figure 109 représente deux de ces tourbillons, *v*, vus de face). Ces vortex, au nombre de quatre au moins, mais habituellement au delà, sont situés un peu en arrière de l'équateur de l'œil. De ces vortex naissent les veines vorticellées, qui traversent la sclérotique très obliquement et qui transportent le sang hors de l'œil (fig. 117, *l*).

Au niveau des procès ciliaires, les artères se subdivisent en un nombre considérable de rameaux, qui se jettent dans des veines à parois minces (fig. 117, *g*). Ces veines constituent la plus grande partie des procès ciliaires, qui, par conséquent, sont surtout formés de vaisseaux. Les veines plus grosses résultant de la réunion de ces vaisseaux, ainsi que la plupart des veines du muscle ciliaire, se dirigent en arrière pour se rendre dans les veines vorticellées. Les veines de l'iris (fig. 117, *i'*) se rendent également aux veines vorticellées. Celles-ci reçoivent donc presque tout le sang veineux de l'uvée. Une partie seulement du sang veineux (fig. 117, *m*), provenant du muscle ciliaire, prend une autre voie. En effet, des veines passent à travers la sclérotique, pour apparaître sous la conjonctive, dans le voisinage de la cornée, — ce sont les veines ciliaires antérieures (fig. 117, *e'*). Elles suivent la direction des artères ciliaires antérieures, elles se ramifient pourtant dans un champ moins étendu que celles-ci. Ce sont surtout elles que l'on voit se diriger en arrière, sous la conjonctive, sous forme de petits troncs vasculaires, de teinte violette, lorsque l'œil est le siège d'une injection ciliaire ou d'une stase oculaire (glaucomé) (fig. 46). Les veines ciliaires antérieures s'anastomosent avec les veines de la conjonctive, ainsi qu'avec le canal de Schlemm. Celui-ci consiste en un vaisseau annulaire (sinus), qui suit la limite cornéo-sclérale (fig. 117, *n*; fig. 112).

Les vaisseaux sanguins de l'œil appartiennent pour la plus grande part au système de l'uvée. Ce fait nous indique le rôle dévolu à cette membrane; tandis qu'à l'enveloppe fibreuse, constituée par la cornée et la sclérotique, revient le rôle de protéger l'œil contre les atteintes du dehors, la rétine a celui de percevoir la lumière, et l'uvée celui de pourvoir à la nutrition de l'œil. Sa richesse en vaisseaux est telle qu'elle est constituée en très grande partie par des vaisseaux; c'est aussi ce qui explique sa grande tendance à s'enflammer. Les différentes branches du système des vaisseaux ciliaires ont de très nombreuses anastomoses entre elles, ce qui favorise la compensation dans les troubles de circulation. Par exemple, dans le glaucome, où l'écoulement du sang veineux par les veines vorticellées est plus difficile, on voit les veines ciliaires antérieures intervenir et évacuer de plus grandes quantités de sang. Les vaisseaux ciliaires fournissent également du sang à la sclé-

rotique, en lui cédant quelques petites branches, au moment où ils traversent cette membrane. D'ailleurs, le nombre des vaisseaux de la sclérotique est très restreint. Ce n'est qu'au voisinage immédiat de l'entrée du nerf optique qu'il y pénètre deux à quatre rameaux des artères ciliaires courtes postérieures; ceux-ci, en s'anastomosant entre eux, constituent un anneau artériel circonscrivant l'orifice ménagé pour le nerf optique: c'est la couronne scléroticale de Zinn (fig. 40). Celui-ci est très important pour la nutrition du nerf optique, parce qu'il fournit à celui-ci et à ses gaines de nombreux ramuscules, qui s'anastomosent avec les branches de l'artère centrale de ce nerf. C'est donc ici seulement que les systèmes vasculaires ciliaire et rétinien communiquent entre eux. — Il n'est pas rare que l'une des branches de la couronne de Zinn, au lieu de rester dans la papille optique, quitte celle-ci de nouveau en faisant un crochet, et pénètre dans la rétine, où elle se dirige vers la macula lutea. Ces petits vaisseaux, que l'on appelle *cilioretiniens*, fournissent alors du sang à un petit territoire rétinien, compris entre la papille et la macula (fig. 118). Sous le nom de *veines optico-ciliaires* on désigne des veines qui se détachent de la veine centrale du nerf optique ou d'une de ses branches et, passant par-dessus le bord du nerf optique, vont dans la choroïde (Elschnig).

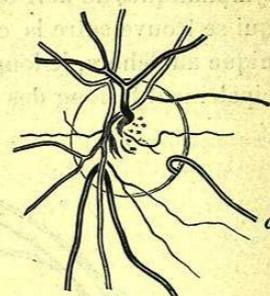


FIG. 118. — Artère cilio-rétinienne. — Au bord inféro-externe de la papille émerge, en faisant un crochet, une artère cilio-rétinienne. Elle est ici plus volumineuse que d'habitude, parce qu'elle est destinée à suppléer la branche de l'artère centrale qui devrait se diriger en bas et en dehors (l'artère temporale inférieure) et qui manque.

b) Voies lymphatiques.

§ 60. — Excepté dans la conjonctive, l'œil ne contient pas de vaisseaux lymphatiques. Ils sont remplacés par des fentes et des espaces lymphatiques. On distingue des voies lymphatiques antérieures et postérieures.

1° *Voies lymphatiques antérieures.* — Dans le segment antérieur du globe oculaire existent deux grands espaces lymphatiques: la chambre antérieure et la chambre postérieure, qui communiquent entre elles par l'intermédiaire de la pupille. Voici comment la lymphe sort de ces espaces. Le contenu de la chambre postérieure passe dans la chambre antérieure par la pupille; de là, elle filtre à travers le tissu réticulé du ligament pectiné et arrive dans le canal de Schlemm (fig. 119, *S*). Du canal de Schlemm, la lymphe passe dans les veines ciliaires antérieures (*c*), avec lesquelles il est en communication directe.

2° *Voies lymphatiques postérieures.* — Ce sont les suivantes: *a*) le canal hyaloïde, ou canal central du corps vitré, qui s'étend depuis l'entrée du

nerf optique jusqu'au pôle postérieur du cristallin (fig. 119, *h*). Pendant le développement de l'œil, ce canal loge l'artère hyaloïde. Celle-ci disparaît quand l'œil est développé, mais le canal persiste. Il se vide dans les espaces lymphatiques du nerf optique; *b*) l'espace périchoroïdien. C'est l'espace qui se trouve entre la choroïde et la sclérotique (fig. 119, *p*). Il communique au dehors, le long des vaisseaux qui traversent la sclérotique, principalement le long des veines vorticellées (*v*), et se continue ainsi avec:

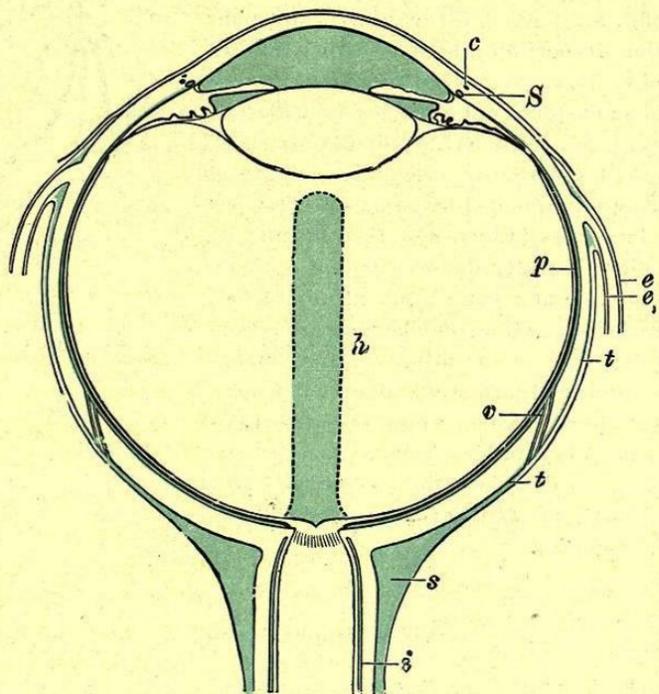


Fig. 119. — Voies lymphatiques de l'œil. Figure schématique. — S, canal de Schlemm; — c, veines ciliaires antérieures; — h, canal hyaloïde; — p, espace périchoroïdien, qui communique avec l'espace de Ténon *t*, *t'*, le long des veines vorticellées *v*; — s, espace supravaginal; — *i*, espace intervaginal; — *e'*, prolongement de la capsule de Ténon sur les tendons des muscles moteurs de l'œil expansion latérale.

c) l'espace de Ténon (fig. 119, *t*, *t'*), qui est compris entre la capsule de Ténon et la sclérotique. L'écoulement de toute la lymphe des espaces postérieurs se fait par les voies lymphatiques qui s'étendent le long du nerf optique. Ce sont: *d*) l'espace intervaginal, qui se trouve entre les gaines du nerf optique (fig. 119, *i*, et *e*), l'espace supravaginal (fig. 119, *s*), qui entoure ces gaines à l'extérieur.

La partie de loin la plus abondante de la lymphe quitte l'œil par les voies antérieures. Elles possèdent donc la plus grande importance; en effet, si elles perdent leur perméabilité, il en résulte pour l'œil des alté-

rations très graves (glaucome). Au contraire, on ne connaît encore rien de certain au sujet des conséquences qu'entraîne un trouble dans les fonctions des voies postérieures.

C'est surtout à Schwalbe que nous sommes redevables de nos connaissances au sujet des voies lymphatiques. Pour l'étude de ces voies, on se sert d'injections dans les yeux de cadavres ou d'animaux vivants. Par les injections, on observe quelle direction les liquides prennent de préférence, tant dans les tissus qu'entre les tissus de l'œil. Mais, pour que l'on puisse affirmer que les espaces ainsi trouvés sont bien des voies lymphatiques, il faut que l'on arrive à démontrer qu'ils sont revêtus par une couche endothéliale continue. C'est ce que Schwalbe a également établi pour les espaces lymphatiques découverts par lui.

c) Nutrition de l'œil.

§ 61. — La sécrétion des liquides de l'œil, ainsi que la nutrition de ses tissus, s'opèrent principalement par les vaisseaux de l'uvée.

L'humeur aqueuse est un liquide limpide, qui, à l'état normal, ne contient qu'une très minime quantité d'albumine. Elle est fournie principalement par les procès ciliaires et se renouvelle constamment, bien que lentement. La sécrétion de l'humeur aqueuse est plus rapide que dans les conditions physiologiques, lorsque la chambre antérieure est vidée, par exemple, par une ponction de la cornée. Déjà, au bout de quelques minutes, la chambre antérieure est de nouveau rétablie, ainsi qu'on a souvent l'occasion de l'observer dans les opérations. Ce qui favorise la prompte reproduction de l'humeur aqueuse, c'est qu'après son écoulement la pression oculaire descend beaucoup au-dessous de la normale. Il s'ensuit que le sang afflue en plus grande abondance dans les vaisseaux de l'iris et du corps ciliaire. Ces vaisseaux, qui n'ont plus à supporter de pression extérieure, se distendent en conséquence et laissent transsuder une plus grande quantité de liquide. Ce liquide, qui, après l'écoulement de l'humeur aqueuse, s'accumule dans la chambre aqueuse, se distingue pourtant de l'humeur aqueuse normale par la présence d'une quantité notable d'albumine.

La cornée se nourrit surtout aux dépens du réseau périkératique et, pour une minime partie, aux frais de l'humeur aqueuse, qui pénètre dans la cornée par diffusion. Les deux autres tissus avasculaires de l'œil, le cristallin et le corps vitré, sont nourris par le corps ciliaire. Les échanges nutritifs du cristallin paraissent être des plus lents, car les modifications pathologiques (opacités) en restent longtemps stationnaires, ou dans tous les cas ne s'étendent que lentement. Quant à la rétine, elle possède, il est

vrai, des vaisseaux propres ; mais il ne se trouvent que dans les couches internes et ne suffisent pas pour la nourrir. Il s'ensuit que la rétine, pour ce qui concerne ses couches externes, est nourrie par la choroïde, dont la chorio-capillaire lui est presque immédiatement contiguë. C'est aussi à la choroïde que l'on doit attribuer la fonction de reproduire sans cesse le pourpre rétinien employé.

L'humeur aqueuse ne peut être considérée tout simplement comme de la lymphe, car, à l'inverse de celle-ci, ce n'est que par exception qu'elle renferme de l'albumine. L'albumine est retenue par les deux couches de cellules de la portion ciliaire de la rétine (fig. 410, *P* et *C*), soit qu'elles fonctionnent simplement comme filtre (Leber), soit qu'elles agissent comme un épithélium sécrétant (Treacher, Collins). D'après Leber, l'humeur aqueuse se renouvelle chez l'homme, dans les conditions normales, en 48 minutes en moyenne, tandis qu'après la ponction cornéenne, la chambre aqueuse ne met que 6 minutes à se remplir. Dans ce dernier cas, il se forme de nombreuses saillies vésiculaires dans le revêtement rétinien des procès ciliaires (Greeff).

L'iris ne participe à la sécrétion de l'humeur aqueuse que peu ou point. Ainsi, dans les cas d'absence congénitale ou acquise de l'iris, on ne remarque pas que l'humeur aqueuse soit produite en quantité moindre. Les phénomènes qui se passent dans le cas de séclusion pupillaire parlent dans le même sens (§ 68). La propulsion de l'iris qui se montre alors, prouve que la plus grande partie de l'humeur aqueuse provient des procès ciliaires et non de la face antérieure de l'iris. Au contraire l'iris joue un rôle important dans la résorption des substances contenues dans la chambre antérieure ; l'existence des cryptes, qui mettent l'iris en libre communication avec la chambre aqueuse, favorise cette résorption. Quand, par exemple, on fait une iridectomie et que la chambre antérieure se remplit de sang, on voit celui-ci disparaître rapidement partout où il repose sur l'iris, tandis qu'il persiste bien longtemps au niveau de la pupille et du colobome.

Ainsi que le prouvent certains faits, la nutrition de la rétine dépend en partie de la choroïde et spécialement de la couche antérieure, la choriocapillaire. Celle-ci s'arrête en avant exactement au point où se termine la rétine elle-même avec sa structure compliquée, soit à l'ora serrata. A l'endroit où la rétine fonctionne le plus activement, c'est-à-dire dans la région de la fossette centrale, les mailles des capillaires de la choroïde sont le plus serrées, tandis que la rétine elle-même y est privée de vaisseaux. Enfin, chez beaucoup d'animaux, la rétine ne contient pas de vaisseaux, il est nécessaire donc qu'elle soit nourrie par la choroïde. — L'élimination de la lymphe de la rétine se fait par les gaines lymphatiques qui entourent les vaisseaux rétiens.

d) Pression intraoculaire.

§ 62. — Dans le but d'étudier plus simplement les conditions de la pression, l'on peut considérer le globe oculaire, abstraction faite du cristallin, comme une capsule remplie de liquide. La capsule est constituée par la cornéo-sclérotique fibreuse, qui ne possède que peu d'élasticité. Le liquide contenu dans la capsule exerce une certaine pression sur la surface interne. Conformément aux lois de l'hydrostatique, cette pression est la même dans toutes les directions et agit, par conséquent, avec la même intensité sur chacun des points de la paroi capsulaire. Ainsi, un millimètre carré de la face postérieure de la cornée supporte la même pression qu'un millimètre carré d'une partie quelconque de la sclérotique.

La hauteur de la pression intraoculaire dépend du rapport qui existe entre la capacité de la capsule et le volume de son contenu. Lorsque la capacité diminue ou que le contenu augmente, la pression intraoculaire s'élève, et réciproquement. La capacité de la capsule oculaire dépend des dimensions de la cornée et de la sclérotique et de leur élasticité. Dans les conditions physiologiques, cette capacité subit des variations tellement insignifiantes qu'on les néglige et qu'on la considère comme constante. Les variations de la pression intraoculaire dépendent donc de celles du contenu du globe, contenu qui peut être augmenté ou diminué. Ainsi, la pression diminue considérablement aussitôt que l'humeur aqueuse s'échappe à la suite de la paracentèse de la cornée.

Les parties du contenu de l'œil, dont la quantité varie aisément, sont : l'humeur aqueuse, le corps vitré et surtout la masse du sang qui circule dans les vaisseaux des membranes internes de l'œil. Toute augmentation ou diminution de la pression du sang dans ces vaisseaux doit avoir pour résultat un changement correspondant de la pression intraoculaire. D'autres influences, telles que les modifications de forme et de volume de l'iris et du muscle ciliaire, la pression des paupières et des muscles externes de l'œil sur le globe, etc., sont aussi en état de modifier la pression intraoculaire. Pour ces motifs, on pourrait croire que la pression oculaire est sujette à des oscillations notables. Or, l'observation nous apprend, au contraire, que, dans les conditions physiologiques, la pression intraoculaire est à peu près constante. La régulation s'opère, parce que l'écoulement des liquides oculaires par les voies lymphatiques (excrétion) varie de manière à compenser aussitôt les changements de la pression intraoculaire. Supposons, par exemple, que, par suite d'un trouble circulatoire quelconque, la pression augmente dans tout le système vasculaire et, par conséquent, aussi dans les vaisseaux oculaires. Alors, la pression intra-

oculaire augmente, mais aussitôt, et dans la même mesure, les liquides intraoculaires soumis à une pression plus élevée sont, par les voies d'excrétion, expulsés de l'œil en plus grande quantité, au point que la pression redescend bientôt au niveau normal. Le contraire aurait lieu dans le cas où, par exemple, à la suite de l'écoulement de l'humeur aqueuse, la pression aurait baissé. Alors, une plus grande quantité de sang se précipite dans les vaisseaux de l'uvéa, qui sont maintenant moins comprimés, et, par conséquent, il s'opère une sécrétion plus abondante de liquides dans l'intérieur de l'œil. Mais, en même temps, l'excrétion des liquides oculaires par les voies lymphatiques diminue aussi, puisque ces liquides ont à supporter une pression moins élevée. De cette façon, la pression est bientôt ramenée à la normale.

En pratique, on détermine la pression intraoculaire en palpant le globe oculaire à travers les paupières fermées, comme si l'on recherchait la fluctuation. De cette façon on détermine la *tension* de l'œil. Celle-ci n'est pas identique à la pression intraoculaire, car elle dépend encore d'autres facteurs, notamment de la dureté et de l'élasticité des parois oculaires. En tout cas, la tension est pourtant proportionnelle à la pression intraoculaire et elle peut en pratique en être considérée comme l'expression. Déjà, dans les conditions normales, la tension oculaire varie, dans certaines limites, chez les différents individus. En général, chez les personnes âgées, les yeux paraissent plus durs que chez les individus jeunes. Il s'ensuit que des modifications pathologiques très légères de la pression intraoculaire ne peuvent être reconnues comme telles, que lorsqu'on peut utiliser le second œil normal pour établir la comparaison. Au contraire, les changements plus notables de la pression intraoculaire se trahissent immédiatement. On s'accorde à désigner la pression normale par l'expression T_n (T = tension ou tonus). Dans l'augmentation de la pression (hypertonie), on distingue trois degrés: T_{+1} , T_{+2} , et T_{+3} , que l'on admet arbitrairement et qui signifient à peu près: augmenté d'une manière sensible, — fortement augmenté, — dur comme la pierre. De la même manière, on se sert, pour exprimer la diminution de la pression intraoculaire (hypotonie), des expressions: T_{-1} , T_{-2} , T_{-3} .

La pression intraoculaire joue un rôle important, tant dans les conditions physiologiques que dans les maladies de l'œil. C'est pourquoi elle a été l'objet de nombreuses recherches, notamment sur le terrain expérimental. Pour la mesurer exactement, on se sert d'un manomètre, dont l'une des extrémités est munie d'une canule qu'on introduit dans l'œil. Par ce procédé, on a trouvé que la pression moyenne de l'œil humain sain est égale à celle d'une colonne de mercure de 26 millimètres de hauteur. Dans les conditions pathologiques (dans le glaucome), la pression peut dépasser 70 millimètres (Wahlfors).

Cependant, en raison du danger qu'il occasionne pour l'œil, ce procédé de mesurer la pression n'est pas pratique. C'est pourquoi on a inventé des tonomètres de diverses formes, qu'il suffit de placer et d'appuyer sur l'œil pour mesurer la pression intraoculaire. Cependant, aucun de ces instruments n'a pu acquérir droit de cité dans la pratique.

Dans l'hypothèse admise plus haut, que le globe représente une capsule remplie de liquide, on néglige le cristallin, ainsi que son ligament suspenseur, la zonule de Zinn. Ces deux organes forment ensemble un diaphragme qui partage l'intérieur de l'œil en deux sections: l'une, l'antérieure, la plus petite, et l'autre, la postérieure, la plus grande. Il est donc possible que la pression ne soit pas, comme on l'a admis plus haut, la même dans toute l'étendue de l'œil, mais que, dans la chambre antérieure, elle soit différente de celle du corps vitré, en admettant que le diaphragme supporte une partie de la pression. Dans les circonstances ordinaires, ce fait ne se produit certes pas, à cause de l'extensibilité de la zonule. En effet, celle-ci se déplace du côté où la pression est la plus légère, de façon que l'on peut, en général, considérer la pression comme étant la même dans toutes les parties de l'œil. Il surviendrait, il est vrai, une différence de pression, si la zonule était fortement tendue. Tel est le cas, par exemple, immédiatement après l'écoulement de l'humeur aqueuse, où le cristallin vient s'appliquer contre la cornée en tendant la zonule. Alors, la pression dans la chambre antérieure est nulle, tandis que le corps vitré conserve une pression d'une certaine hauteur. Cette différence de pression provoque une filtration plus active du liquide du corps vitré dans la chambre antérieure, ce qui contribue à remplir plus rapidement la chambre. Ce qui prouve que l'humeur aqueuse nouvelle n'est pas seulement le produit de la sécrétion du corps ciliaire, mais vient en partie du corps vitré, c'est que, après la mort, si l'on vide la chambre aqueuse, elle se remplit de nouveau pendant un certain temps (Deutschmann). C'est ainsi que les échanges nutritifs du corps vitré sont activés par des ponctions répétées de la cornée. Ces ponctions sont donc utiles dans certaines maladies du corps vitré.

III. — PARTICIPATION DE L'UVÉE A L'ACTE VISUEL.

§ 63. — L'*iris* représente un diaphragme, qui est interposé, comme dans beaucoup d'instruments d'optique, entre les milieux réfringents de l'œil. Il est chargé d'une double fonction: d'abord il empêche que la lumière, pénétrant en trop grande quantité dans l'œil, l'éblouisse et altère la rétine; ensuite il arrête les rayons marginaux. Ces derniers sont les rayons qui, en passant par la périphérie de la cornée et du cristallin, seraient moins régulièrement réfractés et empêcheraient la formation d'une image nette sur la rétine. La couche pigmentaire qui se trouve à la face postérieure de l'iris empêche absolument la lumière de traverser cette membrane.