

vant l'écartement des yeux : nez chinois, nez en K, en X (lunettes à retournement), en C pour les racines saillantes, en selle ou indien pour les racines très déprimées. La largeur du pont dépend de l'écartement des pupilles et du calibre (ou circonférence) des verres.

Lorsqu'une paire de lunettes est mal montée, il en résulte une grande fatigue pour les yeux. Le port des lunettes nécessite une certaine accoutumance pour donner les résultats attendus.

CHAPITRE IX

EXPLORATION DU FOND DE L'ŒIL. ANOMALIES CONGÉNITALES ET ALTÉRATIONS PATHOLOGIQUES DES MEMBRANES PROFONDES

L'exploration du fond de l'œil se pratique d'abord à l'image renversée pour obtenir une vue d'ensemble et ensuite à l'image droite pour en étudier les particularités à un grossissement plus fort. On opérera méthodiquement d'après les indications données au chapitre VI. Nos descriptions du fond de l'œil pathologique sont faites d'après l'image droite.

L'aspect du fond de l'œil peut être modifié soit par des anomalies congénitales, soit par des altérations pathologiques.

ARTICLE I. — ANOMALIES CONGÉNITALES DU FOND DE L'ŒIL

Elles atteignent la papille, les vaisseaux, la rétine ou la choroïde. Nous ne décrirons que les plus importantes.

I. ANOMALIES DU NERF OPTIQUE ET DE SES FIBRES. — 1° *Prolongements de la lame criblée*. Ils se présentent comme des tractus blancs, légèrement bleuâtres, de longueur et de largeur variables, qui tantôt partent de la lame criblée dans l'entonnoir vasculaire et suivent alors les vaisseaux en les croisant par places, tantôt émergent sur la papille

même ou sur ses bords se dirigeant vers son centre ou vers un autre point de la périphérie. En général, ils ne dépassent point les limites de la papille.

2° *Des restes de l'origine du canal hyaloïdien* peuvent recouvrir, voiler plutôt, en totalité ou en partie, la papille sous la forme de masses blanchâtres ou blanc bleuâtres.

3° *Anomalies de coloration et de forme*. Les limites de la papille sont parfois mal dessinées, se confondant avec le tissu voisin; dans des cas très rares, il arrive même qu'on ne la reconnaît qu'à l'émergence des vaisseaux. Les bords sont parfois anguleux. Elle est quelquefois très petite, spécialement dans l'hypermétropie. Dans d'autres cas, elle est très oblique et apparaît alors comme un ovale étroit; on observe aussi à sa surface de petits amas pigmentaires jusque dans l'excavation, ou encore, à sa périphérie, des sortes de dépressions isolées. La coloration peut être gris blanchâtre, mat, ou bien très pâle comme dans l'atrophie, soit en totalité, soit en secteurs, ou au contraire plus sombre que le reste du fond de l'œil. Dans quelques cas rares, les vaisseaux centraux naissent sur les bords ou même un peu en dehors de la papille; d'autres fois, ils se dirigent d'abord tous du côté nasal de la rétine, puis s'infléchissent pour aller se distribuer à la partie temporale. On observe exceptionnellement des anses vasculaires qui s'avancent plus ou moins dans le corps vitré.

4° *Fibres nerveuses opaques* (fig. 28). Ce sont des fibres qui ont conservé leur myéline en traversant la lame criblée et ont, pour cela, perdu leur transparence. Elles forment des taches, variant de la dimension d'un point à celle de plusieurs diamètres papillaires, d'un blanc brillant nacré, neigeux, dont la surface présente des stries nettes, et qui généralement ont leur base adjacente au bord de la papille et se résolvent, en s'en éloignant, par des bords frangés et des extrémités en flammèches; nous en avons observé un cas dans lequel les fibres sortaient du centre même de la papille, tellement abondantes, que celle-ci en était presque entièrement masquée; dans d'autres cas, leur base est séparée de la papille par une bande de tissu rétinien normal, mais nous avons vu aussi la presque totalité de la tache recouvrir le segment inféro-externe de la papille. Elles ont encore pour caractère de s'étendre toujours le long des vaisseaux qu'elles masquent ou voilent plus ou moins, suivant l'épaisseur de leur couche. Leur siège de prédilection est au-dessus et au-dessous de la papille. L'acuité visuelle est assez souvent diminuée. Elles coexistent parfois avec une anomalie de la réfraction, de préférence la myopie.

On les différencie des prolongements de la lame criblée par leur forme en rayons s'échappant de la papille comme d'un centre de dis-

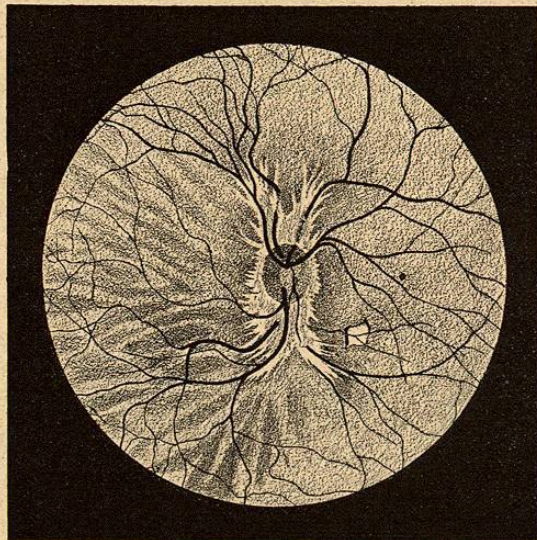


Fig. 28. — Fibres nerveuses opaques ; en outre, petite lacune de la choroïde.

persion ; les prolongements sont en général plus étroits, plutôt en bandelettes, ont des trajets variables, sont en continuité avec la lame criblée et ne sortent presque jamais des limites de la papille. On les distingue des plaques d'atrophie choroïdienne parce qu'elles masquent, au moins partiellement, les vaisseaux, ont une forme en flamme, et sont toujours dépourvues de pigment.

5° *Colobome du nerf optique*. D'observation rare, il est dû au défaut d'occlusion de la fente fœtale typique ou d'une fente fœtale, avasculaire, atypique (Duyse). La fente fœtale typique étant inférieure, le colobome typique est inférieur ; l'atypique est externe, ou inféro-externe, etc. Le colobome typique semble avoir été créé par le refoulement, comme d'un coup de pouce, de la zone située immédiatement au-dessous du nerf optique. La papille est blanche, élargie, excavée dans sa partie inférieure, tandis que sa moitié supérieure forme un croissant à concavité inférieure sous laquelle émergent les vaisseaux dont les uns s'infléchissent brusquement vers le haut, tandis que les autres s'étalent sur le plan inférieur. Il est aussi d'autres modalités

plus rares de la marche des vaisseaux. Le colobome est uni ou bilatéral ; il est souvent accompagné de nystagmus, d'un colobome choroïdien, de la persistance de l'artère hyaloïdienne.

6° *Croissant inférieur de la papille*. Ce croissant, décrit par Fuchs, siège sur la partie inférieure de la papille qu'il semble compléter ; de dimensions variables, il est d'un blanc bleuté brillant, sans que cependant la teinte soit uniforme, car il est souvent rosé par places. Sa limite externe est nette, parfois bordée de pigment ; son bord interne, plus ou moins concave, se différencie de la papille par une arête nette. La papille proprement dite est souvent excavée, et le bord supérieur de l'excavation est à pic, les vaisseaux s'y coudant quelquefois brusquement ; cependant la direction des vaisseaux est généralement irrégulière. Cette anomalie se rencontre de préférence sur des yeux atteints d'astigmatisme, parfois de myopie. Pour de Wecker et Masselon, ce serait une ébauche de colobome de la choroïde ; Fuchs admet un colobome ; Elschnig, d'après une autopsie, le considère comme le résultat d'une distension des membranes oculaires due à une structure défectueuse pouvant se relier à la situation de la fente fœtale dans cette région.

Nous avons eu l'occasion d'observer, chez un myope léger, un *croissant supérieur*, très accentué, sur la papille même dont le restant était presque confondu avec la rétine voisine.

II. ANOMALIES DE LA CHOROÏDE. — 1° *Colobome de la choroïde*. Il s'observe le plus souvent au-dessous de la papille qui, dans certains cas, présente aussi un colobome partiel ou total, et, dans d'autres cas, est normale. Le colobome choroïdien est partiel ou total et peut se rencontrer sur les deux yeux. Il se présente habituellement sous la forme d'une grande tache excavée, blanchâtre ou blanc bleuâtre, de forme ovale à grand diamètre vertical, s'arrêtant d'un côté à quelque distance au-dessous de la papille ou même l'enserrant totalement et s'étendant de l'autre au loin vers l'équateur. Les bords en sont souvent encadrés de pigment. Les vaisseaux rétinien circulent le long des bords de la tache, mais évitent sa surface qui présente soit des vaisseaux volumineux provenant des ciliaires postérieures du cercle de Haller, soit des vaisseaux choroïdiens.

Le colobome choroïdien est parfois subdivisé en deux ou trois segments par des ponts ou travées de tissu sain (colobome en pont). Il s'accompagne quelquefois de colobome de l'iris et du cristallin.

2° *Colobome de la région maculaire*. — Il apparaît comme une tache blanche, brillante, arrondie ou ovale, excavée, bordée d'un

anneau pigmentaire, présentant parfois à sa surface des amas pigmentaires ; il coexiste souvent avec la microphtalmie. Ses dimensions peuvent dépasser celles de la papille. L'acuité visuelle est très diminuée et le champ visuel montre un scotome correspondant.

Les colobomes se distinguent des plaques d'atrophie choroïdienne par leur étendue, leur forme particulière, leurs limites nettes, leur excavation et par la marche des vaisseaux.

3° *L'absence congénitale* de la choroïde observée par Thomson s'accompagnait d'héméralopie ; le fond de l'œil était d'un blanc éblouissant avec un simple reflet rosé à la macula.

4° *L'albinisme*, ou absence congénitale de pigment.

Les anomalies congénitales du fond de l'œil, à l'exception du colobome choroïdien étendu et de l'albinisme ou absence de pigment, n'entraînent l'*exemption et la réforme* que si l'acuité visuelle est abaissée au-dessous des limites fixées par l'art. 78 de l'instruction.

ARTICLE II. — ALTÉRATIONS PATHOLOGIQUES DU FOND DE L'ŒIL

Nous examinerons successivement les principales altérations ophtalmoscopiques du nerf optique, de la rétine et de la choroïde, en mentionnant les symptômes fonctionnels qui peuvent les accompagner.

§ 1. — Affections du nerf optique.

Nous étudierons l'hyperhémie et l'anémie de la papille, les hémorragies du nerf optique, ses traumatismes, ses inflammations et son atrophie.

I. **HYPERHÉMIE ET ANÉMIE DE LA PAPILLE.** — Elles sont le plus souvent symptomatiques soit d'une affection de l'œil ou du nerf optique, soit de maladies intraorbitaires ou intracrâniennes. En dehors de toute cause appréciable, on sera réservé sur leur existence, car les variétés de la papille normale sont fort nombreuses et peuvent en présenter les caractères apparents.

Dans l'hyperhémie, la papille est rouge, à bords confus ; ses veines sont dilatées, tortueuses ; à l'image droite, le rayonnement des fibres optiques est nettement visible.

Dans l'anémie ou ischémie, la papille est pâle, avec des bords nets ; les vaisseaux sont peu visibles.

II. **HÉMORRAGIES DU NERF OPTIQUE ET DE SES GAINES.** — Les hémorragies qui se font dans le nerf optique ne sont visibles que si elles siègent en avant de la lame criblée, et, alors, sous la forme de raies ou stries rouges, rayonnées, et de taches rouges plus larges.

Les hémorragies des gaines entraînent une compression plus ou moins prononcée du nerf et des vaisseaux centraux. Si l'hémorragie est brusque et abondante, on observe, comme symptômes fonctionnels, de l'amaurose ou une amblyopie élevée, immédiate, avec rétrécissement du champ visuel, et, à l'ophtalmoscope, les signes de l'ischémie aiguë papillo-rétinienne : artères exsangues, amincies, papille pâle se confondant presque avec la rétine blanc-grisâtre et d'aspect flou.

Lorsque l'épanchement sanguin se fait lentement, les troubles visuels, amblyopie et rétrécissement du champ visuel, s'établissent progressivement et ne sont jamais aussi prononcés que dans le cas précédent ; à l'ophtalmoscope, l'ischémie est très peu marquée et il y a surtout stase veineuse avec parfois hémorragies de la rétine.

Le sang épanché dans les gaines peut, après quelque temps, venir former une sorte d'ecchymose autour de la papille, comme aussi il peut fuser dans le corps vitré.

Si la compression n'excède pas une quinzaine de jours, les symptômes peuvent rétrocéder ; sinon, l'atrophie descendante de la papille s'établit.

III. **TRAUMATISMES DU NERF OPTIQUE.** — Au point de vue symptomatique, une distinction importante doit être établie entre les blessures qui atteignent le nerf en avant du point de pénétration des vaisseaux centraux (blessures juxta-bulbaires) et celles qui l'atteignent en arrière de ce point, situé à environ 15 à 20 mm. du globe.

1° *Blessures juxta-bulbaires.* — Lorsque les vaisseaux centraux sont atteints, on a immédiatement l'aspect ophtalmoscopique de l'ischémie papillaire aiguë, mais ici les veines sont aussi exsangues que les artères, la papille a ses limites confondues, sans transition, avec la rétine grisâtre et trouble, surtout vers la macula ; la périphérie du fond de l'œil est presque normale. Fonctionnellement, cécité subite, mydriase moyenne, réaction pupillaire directe abolie, la synergique étant conservée.

Ultérieurement les vaisseaux se remplissent à nouveau, mais à un faible degré, par les vaisseaux venant de la couronne de Haller, le trouble rétinien disparaît, des dépôts pigmentaires peuvent se former dans la rétine, et enfin apparaît l'atrophie blanche de la papille.

2° *Blessures en arrière du point de pénétration des vaisseaux.* —

Elles siègent soit en avant du trou optique, soit dans le trou optique, soit en arrière. Leur caractère commun est la lenteur de l'apparition des lésions ophtalmoscopiques qui se montrent le plus souvent à partir du quinzième jour, rarement après deux mois; une seule exception, celle d'une complication d'hémorragie dans les gaines du nerf (voir plus haut).

Le nerf peut être contus, distendu, déchiré, par un coup de fleuret boutonné ou un bâton effilé refoulant les tissus mous entre l'œil et les parois sans faire de plaie, mais le plus souvent il y a plaie extérieure produite par le corps vulnérant; la projection d'une esquille a parfois occasionné sa blessure. Fonctionnellement, amaurose ou bien cécité partielle immédiate (rétrécissement irrégulier du champ visuel avec conservation de la réaction directe à la lumière). L'atrophie rétinienne descendante, qui occupe d'abord la moitié temporale du disque et ne s'étend que plus tard à sa totalité, n'apparaît guère avant le 8^e jour, quelquefois même pas avant 5 à 6 semaines.

Dans le trou optique, le nerf est fort souvent blessé à la suite d'une fracture de la base du crâne ayant intéressé l'orifice osseux; mêmes signes que ci-dessus. L'atrophie n'apparaît généralement qu'à partir de la 3^e semaine.

Mêmes signes également dans les lésions survenues entre le trou optique et le chiasma.

Un épanchement sanguin comprimant le nerf dans son parcours en arrière des vaisseaux peut produire les mêmes symptômes que la section du nerf. Dans ce cas, si le nerf n'est pas touché, l'amblyopie ou l'amaurose sont habituellement passagères, ainsi que le rétrécissement du champ visuel.

IV. NÉVRITES OPTIQUES. — On en distingue trois formes: 1^o la papillite; 2^o la papillo-rétinite; 3^o la névrite rétro-bulbaire.

1^o *Papillite*. — C'est la papillite par stase. Les signes de stase ou d'œdème papillaire dominant avec congestion des veines allant souvent jusqu'à l'hémorragie. La papille infiltrée est gonflée, saillante comme un champignon gris rougeâtre, à bords flous. Les veines, d'un rouge noirâtre, sont dilatées, tortueuses, les artères sont amincies; ces vaisseaux forment un coude sur le bord de la papille qui est en saillie sur la rétine voisine. Dans les cas accentués, on voit, sur la papille, de fines hémorragies en stries radiées partant du centre; il y a parfois des taches hémorragiques au voisinage de la papille. On aperçoit aussi, souvent, sur la papille et à son voisinage, des stries blanches qui recouvrent les vaisseaux et sont formées par les fibres nerveuses infiltrées.

Une pression légère sur le globe fait apparaître le pouls artériel.

La papillite est unilatérale dans les lésions de l'orbite; bilatérale, quand elle est de cause cérébrale. Elle est un symptôme fréquent et important des tumeurs du cerveau et du cervelet (dans ces dernières, la cécité est plus rapide); on l'observe aussi dans les abcès cérébraux, les méningites chroniques, les hémorragies cérébrales, les affections du sinus caverneux, etc. Au début, l'acuité visuelle reste, en général, relativement bonne et bien qu'accusant un léger brouillard, le malade peut encore travailler. La vision ne baisse sérieusement que lorsque survient l'atrophie. On a noté dans certains cas un écoulement aqueux, légèrement albumineux, persistant, par les narines (Leber, Nettleship).

2^o *Papillo ou neuro-rétinite* (fig. 29). — Appelée aussi névrite des-

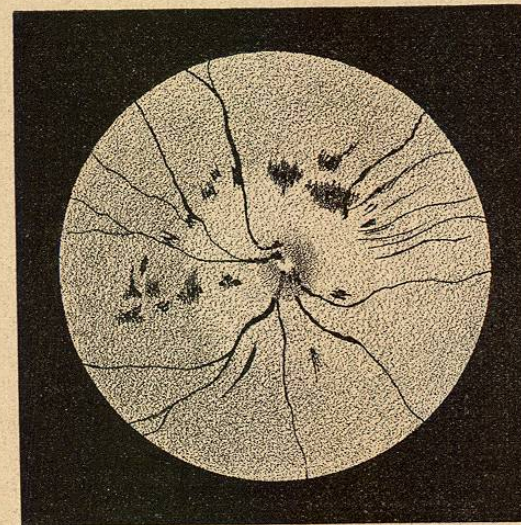


Fig. 29. — Papillo-rétinite à un stade tardif.

pendante. Elle est soit aiguë, soit chronique, et atteint à la fois le nerf optique et la rétine. Les signes se rapprochent de ceux de la papillite, mais sont moins accentués et, en particulier, la saillie de la papille est peu notable. Les limites de la papille sont complètement effacées; elle a une coloration rouge, par hyperhémie veineuse, dans les cas aigus, d'un gris clair, dans les cas chroniques où l'infiltration œdéma-

teuse prédomine. Les fibres nerveuses gonflées forment des stries rayonnées gris blanchâtres couvrant les vaisseaux d'un voile.

Dans les cas chroniques plus spécialement, on voit des plaques d'exsudat d'un blanc brillant vers la macula où elles peuvent former une étoile comme dans la rétinite brightique. On observe aussi des traînées blanchâtres de périvasculite le long des vaisseaux. Les hémorragies rétinienne sont rares.

Les altérations peuvent rétrocéder et le fond de l'œil reprend son aspect normal ; elles font souvent place à la coloration grise de l'atrophie optique. D'autre part, aux plaques blanches d'exsudat succèdent parfois des amas pigmentaires.

Les causes les plus fréquentes sont la tuberculose méningée, la sclérose en plaques, les maladies infectieuses et les fièvres éruptives, le rhumatisme, la goutte, la syphilis, le diabète, etc., certaines intoxications, parfois les inflammations de l'orbite, les tumeurs cérébrales, les hémorragies profuses.

3° *Névrites rétro-bulbaires*. — Elles sont en majorité des névrites toxiques, surtout par intoxication exogène, et alors bilatérales. Une forme spéciale est la névrite rétro-bulbaire héréditaire, familiale, qui frappe plusieurs membres de la même famille et se développe en général vers l'âge de 20 ans, sous la forme d'un scotome central étendu.

Les signes de début de la névrite rétro-bulbaire sont purement subjectifs : il y a production d'un scotome central, généralement ovulaire et le plus souvent absolu, qu'il faut rechercher soigneusement avec un petit index carré de 2 à 5 millimètres. Quelquefois les bords de la papille ont un aspect flou. Ensuite, progressivement, apparaît une décoloration, une pâleur de la moitié externe de la papille, due à la dégénérescence descendante du faisceau papillo-maculaire ; en cette partie, la papille est légèrement excavée. L'atrophie peut également envahir le côté nasal, mais elle est rarement complète. La forme chronique est la plus fréquente des affections du nerf optique.

Les troubles visuels s'établissent parfois brusquement, en quelques heures (névrite foudroyante de Panas, habituellement unilatérale), sous forme de cécité complète ou de large scotome central pour le blanc et les couleurs et peuvent rétrocéder en 8 à 15 jours ; il y a toujours une céphalée violente ; mais le plus souvent le début est progressif.

Causes : diabète, sclérose en plaques (la névrite apparaît quelquefois plusieurs années avant les signes caractéristiques de l'affection), refroidissement, intoxication par l'alcool, le tabac, le sulfure de car-

bone, le haschisch, l'arsenic, la fougère mâle, le nitro-benzol, etc.

V. *ATROPHIES DU NERF OPTIQUE*. — Elles sont caractérisées par la disparition plus ou moins complète des fibres du nerf optique. Elles ont une provenance soit bulbaire, soit rétro-bulbaire. L'atrophie de cause bulbaire est toujours centripète ; l'atrophie rétro-bulbaire soit orbitaire, soit centrale, est ophtalmoscopiquement centrifuge.

Les atrophies optiques sont soit primitives ou idiopathiques, simples, c'est-à-dire sans inflammation préalable, soit secondaires, consécutives à une névrite optique.

Nous en distinguerons trois formes : 1° atrophie blanche essentielle ou progressive ; 2° atrophie par rétinite ; 3° atrophie par névrite ou névritique.

Le caractère pathognomonique de toute atrophie est la pâleur ou décoloration de la papille, surtout accentuée lorsque les vaisseaux capillaires et les éléments nerveux ont disparu. Au début, on recherchera la décoloration au côté externe de la papille.

1° *Atrophie essentielle, progressive, blanche*, dite aussi *descendante*. — Tantôt sans cause appréciable, appelée alors idiopathique, tantôt de cause cérébrale ou médullaire, elle atteint presque toujours les deux yeux. Dans sa forme idiopathique, elle doit toujours être suspecte d'être prémonitoire d'un tabes ou d'une sclérose en plaques.

Lorsque l'affection est accentuée, la papille est d'un blanc tendineux, ses bords sont nets, mais, à un faible éclairage, elle est plutôt blanc-verdâtre. La papille est légèrement excavée et les vaisseaux font un léger coude sur les bords de l'excavation ; le pointillé en moelle de jonc de la lame criblée est très marqué. On note la disparition des petits vaisseaux rétinien ; les gros vaisseaux, de calibre normal au début, s'amincissent plus tard, mais moins que dans les autres formes d'atrophie.

Comme symptômes fonctionnels : diminution progressive de l'acuité visuelle, rétrécissement du champ visuel commençant par la périphérie, mais le plus souvent sous forme de lacunes angulaires, enfin, cécité absolue. Au début, cécité pour le rouge, le vert se confond avec le gris ; la sensation du bleu disparaît la dernière. D'après Uhtoff, le phénomène du genou qui manque, en règle générale, dans les cas d'atrophie optique d'origine spinale, se rencontre dans les 2/3 des cas des atrophies essentielles, toujours dans celles de cause périphérique.

2° *Atrophie par rétinite*. — Dite *ascendante*, elle s'observe comme conséquence des rétinites, des chorio-rétinites chroniques (surtout dans la syphilis) et de la dégénérescence pigmentaire de la rétine (rétinite

pigmentaire). La papille est tantôt d'un jaune pâle, un peu grisâtre, tantôt comme cireuse, tantôt d'un jaune sale, ocreux (atrophie jaune); ses limites sont indécises, effacées; la lame criblée n'est pas visible; les artères sont filiformes et peu nombreuses, ainsi que les veines, et souvent engainées d'étroites bandelettes blanchâtres, signes de péri-vasculite. Dès le début, l'acuité est très abaissée et le sens des couleurs est altéré; il y a rétrécissement nettement concentrique du champ visuel.

3° *Atrophie névritique*. — Elle est consécutive à la névrite. La papille est généralement d'un gris clair ou un peu blanchâtre, parfois bleuâtre et même verdâtre, mais toujours avec un aspect nuageux, trouble, et avec des limites le plus souvent indécises. Les artères sont plus amincies que les veines et souvent enserrées de stries blanches. Lorsque l'atrophie a succédé à la papillite par stase, la papille est toujours un peu proéminente, à contours inégaux et à veines tortueuses. S'il y a eu rétinite, on observe des altérations pigmentaires au voisinage de la papille, et les vaisseaux, devenus imperméables, sont assez souvent remplacés par des cordons blanchâtres.

L'acuité visuelle, le champ visuel et le sens des couleurs sont altérés en proportion avec le degré de l'atrophie; le champ visuel est rétréci tantôt régulièrement, tantôt irrégulièrement en secteurs.

Avec les années les caractères spéciaux de l'atrophie névritique se modifient et il devient presque impossible de la différencier de l'atrophie essentielle.

La névrite optique et l'atrophie des nerfs optiques nécessitent l'exemption et la réforme.

§ 2. — Affections de la rétine.

Les affections de la rétine atteignent les vaisseaux et le parenchyme, soit simultanément, soit isolément. Nous ne décrivons que les formes les plus communes.

I. TROUBLES CIRCULATOIRES ET ALTÉRATIONS DES VAISSEAUX. — 1° *Hyperhémie de la rétine*. — Active, elle porte sur les artères qui semblent plus nombreuses et dont certaines perdent le reflet médian; les veines sont dilatées et tortueuses; les bords de la papille ont souvent un aspect flou et les radiations nerveuses sont visibles.

Dans l'hyperhémie passive, par stase, la papille est confuse, très vascularisée avec radiations rougeâtres; les artères sont amincies, les

veines dilatées, tortueuses (papillite par stase, tumeurs de l'orbite, malformations du cœur, persistance du trou ovale, sténose de l'artère pulmonaire).

2° *Anémie rétinienne*. — Elle est un symptôme des inflammations du nerf optique ou des troubles de circulation de l'artère centrale; les artères et les veines sont amincies, la papille et la rétine sont pâles, confuses, etc.

L'ischémie aiguë s'observe dans l'embolie et dans la thrombose de l'artère centrale, dans la névrite rétro-bulbaire foudroyante, dans l'hémorragie des gaines et à la suite de la section des vaisseaux centraux.

3° *Endartérite et péri-vasculite*. — Les artères rétinienne peuvent être atteintes d'endartérite ou de périartérite, en particulier chez les artério-scléreux, les arthritiques, les albuminuriques, les uricémiques, les syphilitiques. Au début, elles ont un aspect grisâtre remplaçant le reflet; plus tard, elles présentent d'étroites bandelettes blanchâtres sur leurs bords ou sont même transformées, tout au moins par places, en cordons blanchâtres. Dans l'endartérite oblitérante, le vaisseau est vide de sang.

Dans la péri-vasculite, le vaisseau est irrégulier, rétréci, perméable par places, et accompagné de bandelettes blanchâtres. Chez les artério-scléreux, on trouve sur le même vaisseau des parties rétrécies et d'autres dilatées, comme anévrysmatiques.

4° *Thrombose artérielle*. — Cette affection, bien étudiée cliniquement par Galezowski et Priestley Smith, survient en général au cours de l'endartérite (Haab) et présente des caractères analogues à ceux de l'embolie avec laquelle elle est souvent confondue. Parfois des prodromes: flammèches, bluettes devant l'œil malade, parfois douleurs orbitaires. Comme signe fonctionnel: perte brusque de la vision.

Ophtalmoscopiquement: ischémie aiguë de la rétine, papille décolorée; l'artère centrale et ses branches sont filiformes, semblables à des cordons blancs. Si une seule branche est atteinte, les lésions sont limitées à son territoire et il y a un scotome correspondant. Les hémorragies sont fréquentes.

D'après Priestley Smith, les cécités transitoires, prémonitoires, sont des signes de thrombose et excluent l'embolie.

Causes principales: syphilis, arthritisme, goutte, diabète, alcoolisme.

5° *Embolie de l'artère centrale ou de ses branches*. — L'embolus s'arrête en général en arrière de la lame criblée.