

dans l'intérieur de l'œil, dans le corps vitré, sous la forme d'une masse blanc jaunâtre.

II. CHOROÏDITES EXSUDATIVES PLASTIQUES. — Elles sont circonscrites ou diffuses et entraînent habituellement l'inflammation de la rétine.

On ne doit admettre comme affections pures de la choroïde que les altérations du fond de l'œil dont on peut, à l'ophtalmoscope, placer le siège en arrière de la rétine. Lorsque les vaisseaux réiniens sont vus normaux sur les points malades, il y a choroïdite ; les taches pigmentaires apparaissent si l'inflammation atteint la lame vitrée.

D'une manière générale, toute choroïdite présente à l'ophtalmoscope deux phases à observer, une phase dite floride ou d'éruption, une phase atrophique.

a) *Phase floride.* — Au début, on aperçoit des taches d'exsudat, variant de la teinte rosâtre ou rougeâtre, à la teinte jaunâtre et blanc grisâtre, un peu en saillie, arrondies ou ovalaires, d'apparence terne, à bords confus, plus ou moins circonscrites, et devant lesquelles passent les vaisseaux réiniens qui se coudent légèrement sur leur saillie. A leur pourtour se montrent bientôt des amas pigmentaires

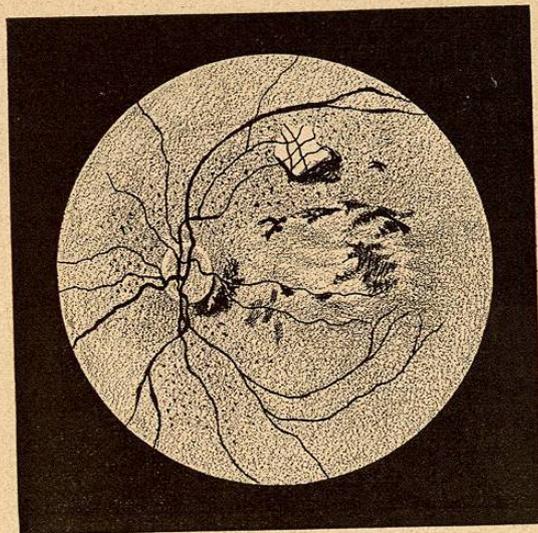


Fig. 33. — Plaques de choroïdite ; phase atrophique.

formant liseré ou collerette. L'affection guérit parfois à cette période

laissant, comme seules traces, des amas de pigments ; le plus souvent elle passe, quelquefois très rapidement, à la phase atrophique.

b) *Phase atrophique.* — Les taches précédentes s'affaissent, deviennent d'un blanc bleuâtre ou blanchâtre par suite de l'atrophie choroïdienne qui laisse apparaître la couleur de la sclérotique ; plus l'atrophie est prononcée, plus les taches sont d'un blanc éclatant. Elles sont bordées d'un liseré noir pigmentaire ; des amas pigmentaires irréguliers s'observent aussi entre elles, et même à leur surface. Si l'atrophie choroïdienne n'est pas complète, on voit sur la tache des vaisseaux choroïdiens ou leurs vestiges sous la forme de stries rubanées, rouges ou d'un rouge-jaunâtre. Le pigment peut immigrer jusque dans les couches internes de la rétine et recouvrir alors par places les vaisseaux réiniens (fig. 33).

Les principales variétés de choroïdite exsudative, dénommées d'après la forme et la répartition des lésions, sont les suivantes :

1<sup>o</sup> *Chorio-rétinite diffuse ou à larges plaques.* — La coloration du fond de l'œil est modifiée sur une large étendue. La période de début, qui consiste surtout en une coloration grise ou jaune pâle de la rétine, échappe le plus souvent à l'observation. Lorsque les sujets attirent l'attention sur leur vision, l'affection rétinienne primitive a disparu, les altérations choroïdiennes sont déjà accentuées et l'atrophie choroïdienne est établie. On voit une surface d'un blanc jaunâtre sur laquelle se trouvent des taches pigmentaires en nombre variable et plus ou moins foncées. Entre ces taches pigmentaires, on aperçoit les gros vaisseaux choroïdiens en traînées d'un rose pâle ou jaunâtre, et, s'ils sont sclérosés, en traînées blanches bordées d'un liseré jaune ou blanc. Sur les amas pigmentaires et sur les vaisseaux choroïdiens passent intacts par endroits les vaisseaux réiniens. Les limites de la plaque sont indécises et présentent à leur voisinage des taches rosâtres ou jaunâtres en évolution, lesquelles confluent plus tard avec le foyer principal. Ultérieurement se développent souvent des troubles du corps vitré et du cristallin.

2<sup>o</sup> *Choroïdite disséminée.* — L'éruption de taches exsudatives commence à l'équateur et gagne par poussées successives, en ceinture, le pourtour maculo-papillaire. Tout d'abord, à la périphérie, des amas pigmentaires, des taches et des élevures rougeâtres ou jaunâtres qui peuvent devenir confluentes par places. En vieillissant, la tache devient blanche par atrophie, ce qui fait que l'on aperçoit un mélange de taches rougeâtres, de taches pigmentaires et de taches blanches bordées de pigment et en offrant aussi de petits amas à leur surface. La

région maculaire est envahie la dernière. A la longue, la rétine s'atrophie, ses vaisseaux s'amincissent, la papille prend l'aspect flou et s'atrophie à son tour.

Etiologie : syphilis, myopie élevée, troubles de la menstruation, etc.

3° *Choroidite aréolaire*. — Elle se différencie de la précédente surtout parce qu'elle progresse en sens inverse, commençant autour de la papille et de la macula pour se propager vers l'équateur. L'ensemble des foyers offre une forme aréolaire ; les taches noirâtres pig-

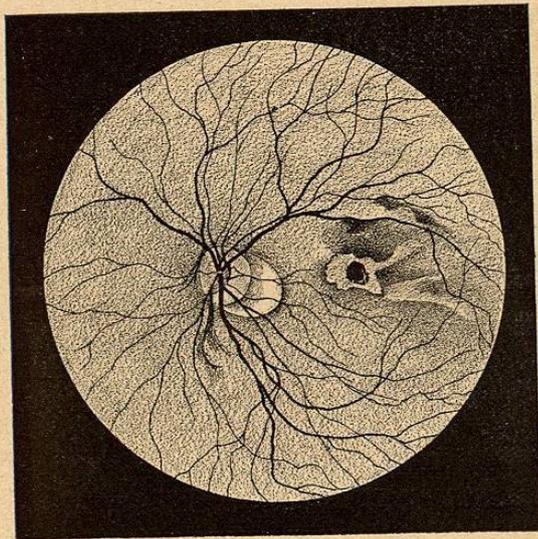


Fig. 34. — Choroidite maculaire myopique et staphylome postérieur.

mentaires sont plus abondantes, dès le début, que les taches rougeâtres.

4° *Choroidite centrale ou maculaire*. — C'est une chorio-rétinite observée surtout dans la myopie maligne (fig. 34), parfois dans la syphilis. On aperçoit sur la macula une ou plusieurs taches pigmentaires sombres, seules ou mélangées de foyers blancs atrophiques avec liseré pigmentaire, et qui sont souvent la suite de petites hémorragies. Dans les hauts degrés de myopie, des bandelettes ou stries ramifiées blanchâtres partent de ces foyers. Au début, le corps vitré est souvent trouble.

Comme trouble fonctionnel : scotome négatif. L'affection est sujette à récurrences.

5° *Choroidite en bandelette ou striée*. — On aperçoit des bandelettes blanches rectilignes ou incurvées, bordées de pigment et en présentant souvent à leur surface, qui ont la largeur de deux à trois vaisseaux rétiens, forment des réseaux ramifiés et peuvent traverser tout l'œil. Elle coexiste parfois avec la précédente.

6° *Chorio-rétinite syphilitique*. Elle s'observe, sous sa forme diffuse, surtout dans une période précoce de la syphilis acquise, mais elle peut se rencontrer aussi dans la syphilis héréditaire.

Le symptôme le plus constant de la forme diffuse est l'existence d'un état flou de la papille, dont les bords sont indécis, et qui est comme recouverte d'un léger nuage rougeâtre s'étendant à une certaine distance sur la rétine voisine. Cet état est dû à une sorte d'infiltration œdémateuse de la papille et de la rétine, et aussi, en grande partie, à un trouble très fin, poussiéreux de la portion centrale du segment postérieur du corps vitré. Le trouble du corps vitré ne peut être aperçu qu'à un faible éclairage (miroir plan). Le voile est moindre à la périphérie dont les éléments s'aperçoivent nettement.

Cette forme reste longtemps monoculaire, s'accompagne souvent d'iritis plastique, est assez rebelle au traitement et récidive facilement. Elle peut aboutir à des altérations choroïdiennes pigmentaires et atrophiques, à la névrite optique, à l'atrophie de la papille, et s'accompagne, dans certains cas, d'hémorragies de la rétine ou du corps vitré. L'acuité visuelle est diminuée ; il y a parfois scotome annulaire complet ou incomplet ; le sens des couleurs reste normal tant qu'il n'y a pas d'atrophie optique.

Goldzieher regarde comme caractéristique des inflammations choroïdo-rétiniennes syphilitiques, leur tendance à produire des néoformations conjonctives à la surface de la rétine en forme de cordons blancs avec taches pigmentaires et des membranes en connexion manifeste avec les vaisseaux et partant de la papille.

La syphilis produit aussi des formes circonscrites, comme celles décrites plus haut, et la forme disséminée avec pigmentation accentuée.

*Signes ophtalmoscopiques rudimentaires de la syphilis héréditaire.* Antonelli a attribué à la syphilis héréditaire les stigmates chorio-rétiniens suivants qui doivent être considérés, dans beaucoup de cas, comme de simples stigmates de dégénérescence qu'on observe surtout chez les hypermétropes et les astigmatés (Dreyer-Dufer). Nous avons en effet sur un très grand nombre d'yeux relevé ces stigmates sans avoir pu établir leur relation constante avec une syphilis héréditaire ou acquise.

Ces stigmata rudimentaires s'observent sur la papille, le long des vaisseaux, dans la zone péripapillaire, et enfin dans toute l'étendue du fond de l'œil.

a. *Papille.* Bords avec aspect flou, teinte pâle, parfois atrophie de la moitié temporale, cadre pigmentaire péripapillaire bien noir avec teinte ardoisée de la région voisine; le bord extérieur de ce cadre est irrégulier, le bord du côté de la papille très net.

b. *Vaisseaux.* Leur calibre est réduit, en particulier celui des artères; les bords sont effacés au passage de la papille sur la rétine, presque voilés ou parfois bordés d'un fin liseré blanchâtre; si les vaisseaux sont étranglés, il n'y a plus de doute.

c. *La zone péripapillaire* présente le plus souvent une teinte ardoisée, d'autres fois de la suffusion rétinienne avec teinte grisâtre.

d. *Dans toute l'étendue de l'œil*, on observe une surpigmentation par place et aussi une décoloration diffuse ou en foyer. La pigmentation grenue est rare autour de la papille, plus fréquente dans la zone équatoriale.

III. ALTÉRATIONS DIVERSES DE LA CHOROÏDE. — 1° *Hémorragies de la choroïde.* Traumatiques ou spontanées. Les hémorragies spontanées sont surtout fréquentes dans la myopie maligne et siègent à la macula. Souvent voilées par un trouble rétinien, elles apparaissent comme des taches d'un rouge sombre ou clair, arrondies, à bords diffus plus larges que les taches rétinienne et ayant pour caractère de siéger en arrière des vaisseaux. Après résorption, il persiste souvent une tache blanche avec accumulation de pigment à la périphérie.

Les hémorragies *traumatiques* siègent ordinairement à la macula et dans la zone ciliaire. Ce sont des taches uniformes, elliptiques en général, d'un rouge vif ou sombre, éloignées des vaisseaux ou franchement en arrière d'eux. Le sang peut perforer la rétine et s'épancher dans le corps vitré, surtout si l'hémorragie s'est faite vers l'équateur, région où la rétine est la moins résistante.

La vision est plus diminuée que dans les hémorragies rétinienne.

2° *Décollement de la choroïde.* — Il est dû à du sang ou à un exsudat et est souvent confondu avec une tumeur. Il se présente comme une masse proéminente, d'un rouge brunâtre ou d'un jaune orangé suivant sa cause, immobile et recouverte par la rétine et ses vaisseaux. Il se différencie du décollement rétinien par son immobilité et par sa coloration, d'une tumeur par sa marche, par la soudaineté de son apparition, par l'absence d'augmentation de la tension oculaire (celle-ci est au contraire diminuée) et d'une double circulation.

IV. TUBERCULOSE DE LA CHOROÏDE. — Une forme miliaire et une forme agglomérée, rares toutes deux.

1° *Forme miliaire.* — On observe un grand nombre de tubercules (20 à 30) disséminés dans la choroïde, sous la forme de petites taches légèrement proéminentes, arrondies, jaunâtres (jaune d'or quelquefois) ou rougeâtres, à bords diffus, siégeant de préférence dans la région maculaire ou au voisinage du nerf optique et présentant comme caractère un développement rapide. Elle accompagne généralement la tuberculose aiguë. Il peut y avoir coïncidence de tuberculose irienne et de neuro-rétinite.

2° *Forme agglomérée.* — La tuberculose agglomérée, solitaire, se présente comme une tumeur de teinte rouge clair d'abord, jaune grisâtre ensuite, à bords indécis presque toujours sans pigment. La découverte de nodules clairs, blanc jaunâtres, à sa périphérie, est d'un grand secours pour le diagnostic. Si on n'intervient pas, cette tuberculose peut arriver à perforer l'œil. Les yeux sont, du reste, enflammés, douloureux et la vision est très affaiblie, mais il n'y a pas d'accidents glaucomateux comme dans les tumeurs.

V. TUMEURS DE LA CHOROÏDE. — Le sarcome est la tumeur la plus fréquente, sous la forme de mélando-sarcome et de leuco-sarcome (Lagrange).

1° *Sarcome mélanique ou pigmenté.* — Début insidieux, n'attirant l'attention que par la diminution de la vision et l'apparition d'un scotome habituellement central. A l'ophtalmoscope, on remarque alors fréquemment le reflet pupillaire de l'œil de chat amaurotique, un aspect miroitant ou chatoyant du fond de l'œil, et l'on aperçoit un décollement ou mieux un soulèvement rétinien, tendu, immobile, sans plis, sur lequel apparaissent, ultérieurement, des bosselures avec parties pigmentées et la double circulation caractéristique. Celle-ci est constituée par un réseau vasculaire superficiel formé par les vaisseaux rétinienne, et par un réseau profond de vaisseaux néoformés, fins, capillaires, à direction irrégulière; le réseau de nouvelle formation de certaines productions du corps vitré se distingue du précédent par sa situation superficielle. Cette tumeur siège fréquemment à la région équatoriale. On doit donc se méfier des décollements localisés en haut.

L'évolution de la tumeur se marque par une période glaucomateuse qui, dans certains cas, en est le premier signe manifeste, et plus tard par la perforation du globe de l'œil et la généralisation.

2° *Leuco-sarcome.* — Il évolue comme le précédent, tout en étant

moins grave, et siège dans la partie antérieure de l'œil. Si on peut examiner le malade à une période hâtive, on aperçoit derrière le cristallin une tumeur blanc-rosée, couleur de chair, uni ou bilobée, recouverte par les vaisseaux rétinien et présentant son réseau propre, profond. La rétine voisine est altérée, soulevée, comme plissée, ainsi que nous l'avons constaté dans un cas. Il se développe plus lentement que le sarcome mélanique.

Une simple indication suffit pour le *carcinome métastatique*.

VI. TRAUMATISMES DE LA CHOROÏDE. — Ils ont pour conséquences la contusion, les hémorragies, les décollements, les déchirures, les plaies avec ou sans complication de séjour de corps étrangers.

Les hémorragies et le décollement ont été étudiés plus haut. La myopie forte, les affections cardiaques, l'artério-sclérose prédisposent aux hémorragies par contusion. L'histoire des plaies se confond avec celle des plaies de la rétine.

*Rupture de la choroïde.* — Le plus souvent produite par contusion du globe oculaire, elle siège habituellement du côté temporal de la papille (82 0/0 des cas) et concentriquement à elle, parfois à la macula ou entre la macula et la papille, sous la forme d'une demi-lune. Si un épanchement de sang ne s'oppose pas à l'examen aussitôt après l'accident, on aperçoit une traînée rouge-jaunâtre, à bords ecchymotiques, curviligne ou semi-lunaire, à extrémités souvent bifurquées. Après résorption du sang, la bandelette devient jaunâtre, puis blanche avec bords pigmentés et conserve sa forme de croissant à concavité vers la papille. Si la rétine est intacte, on peut voir les vaisseaux traverser la déchirure. La rupture se localise parfois sur les artères ciliaires.

Le pronostic dépend du siège et de l'étendue de la déchirure, mais l'acuité est généralement diminuée.

#### § 4. — Glaucome et affections glaucomeuses.

Toutes les maladies de l'œil dans lesquelles il y a élévation notable de la pression intra-oculaire entraînent des accidents glaucomeux.

On distingue : 1° le glaucome primitif ou vrai qui apparaît d'emblée sur un œil sain ; 2° le glaucome secondaire qui se montre sur un œil déjà malade.

I. GLAUCOME VRAI. — Il y en a trois formes : 1° le glaucome aigu ; 2° le glaucome inflammatoire chronique ; 3° le glaucome simple.

Dans les trois quarts des cas, d'après Græfe, il y a une période prodromique : le patient se plaint de voir par moments les objets comme voilés et les flammes entourées de cercles irisés ; certains accusent une diminution de l'accommodation, de la névralgie ciliaire ; il y a souvent une faible injection périkeratique et une diminution de profondeur de la chambre antérieure avec trouble de son contenu, de la mydriase et de la paresse pupillaire.

1° *Glaucome aigu.* — C'est, d'après de Wecker, celui qui éclate soudainement, sans prodromes, avec dureté extrême du globe oculaire, douleurs intolérables et abolition plus ou moins complète de la vision. Il y a injection périkeratique, cornée mate à son centre, pupille dilatée et immobile, chambre antérieure aplatie par projection de l'iris en avant ; la pupille est couleur gris fumée. Si on peut voir le fond de l'œil, on constate que la papille n'est pas excavée. Après l'attaque, on ne relève ni altération papillaire ni trouble du champ visuel. Cette forme procède par poussées et aboutit à l'atrophie papillaire. L'excavation ne se constitue qu'après une série d'attaques. On peut observer aussi la forme hémorragique, qui est très grave.

2° *Glaucome chronique inflammatoire* (Gl. irritatif de M. de Wecker). Cette forme est mal définie. Elle comprend les cas de glaucome dans lesquels se produisent des poussées très violentes avec des périodes de rémission très notables, durant lesquelles les symptômes irritatifs ne disparaissent pas complètement comme dans la forme précédente. On doit aussi y comprendre, d'après de Wecker, tous les cas, où il existe le moindre trouble cornéen apparaissant par poussées, quelque légères qu'elles soient, et se révélant aux malades par l'apparition de fumée et d'arcs-en-ciel. Dans l'intervalle des poussées, le champ visuel reste rétréci du côté nasal, le globe tendu, l'acuité diminuée, la pupille large et peu mobile, les veines épisclérales hyperhémées et variqueuses ; la papille présente l'excavation caractéristique partielle au début, totale, plus tard. Le rétrécissement du champ visuel finit par gagner aussi le côté temporal. On observe souvent des troubles floconneux du corps vitré, parfois des foyers choroïdiens atrophiques à la périphérie.

3° *Glaucome chronique simple.* Il évolue insidieusement, sans prodromes et sans signes d'irritation. Il faut ici distinguer entre un véritable glaucome chronique simple et une affection du nerf optique avec excavation physiologique préexistante (Schweigger). Le signe différen-

tiel est l'accroissement de tension oculaire. Le champ visuel est toujours rétréci, mais moins fréquemment du côté nasal que dans le glaucome inflammatoire; la pupille est élargie, l'iris s'atrophie progressivement, la papille présente l'excavation typique, le cristallin se trouble souvent à la longue et l'amaurose absolue finit par se produire.

II. GLAUCOME SECONDAIRE (AFFECTIONS GLAUCOMATEUSES).—Le glaucome secondaire se produit au cours de certaines maladies de l'œil qui entraînent un accroissement de la pression intra-oculaire (irido-cyclite, irido-choroïdite séreuse, adhérences iriennes, occlusion pupillaire et staphylome antérieur; tumeurs intra oculaires). Il y a souvent des troubles floconneux ou diffus du corps vitré; le champ visuel est rétréci avec lacune temporale fréquente, l'acuité visuelle est très diminuée, la tonicité de l'œil est accrue. On observe parfois le glaucome hémorragique dans les lésions vasculaires de la rétine.

III. DIAGNOSTIC DES EXCAVATIONS PAPILLAIRES. — Ce diagnostic est intéressant pour différencier le glaucome simple de l'atrophie papillaire (en dehors de l'augmentation de pression oculaire qui existe dans le premier), surtout si l'excavation atrophique s'est produite sur une excavation physiologique préexistante.

Dans l'examen d'une excavation, les différences de niveau se constatent par les mouvements parallactiques et se mesurent avec l'ophthalmoscope à réfraction.

1° *Excavation physiologique*. Blanche, en forme d'entonnoir, plus ou moins irrégulière, elle est presque toujours bilatérale et occupe le centre de la papille, ou, dans la myopie forte, sa partie temporale; son étendue et sa profondeur sont variables. Elle laisse toujours intacte, autour d'elle, une zone papillaire normale, rosée, caractéristique, parfois réduite à une légère bande ou même à un croissant. Les vaisseaux qui s'infléchissent sur le bord de l'excavation, y disparaissent presque entièrement et semblent même interrompus, mais ils font toujours un petit parcours normal sur la partie rosée, non excavée. Le fond de l'excavation présente souvent l'aspect moelle de jonc de la lame criblée. L'excavation est d'autant plus blanche qu'elle est plus profonde.

2° *Excavation atrophique*. Généralement très peu profonde, elle occupe toute la largeur de la papille en forme de coupe. Elle se caractérise par ce fait qu'elle est en pente douce et que les vaisseaux sont peu coudés. Lorsqu'elle survient sur une excavation physiologique, elle est difficile à distinguer de l'excavation glaucomateuse.

3° *Excavation glaucomateuse*. Due au refoulement de la lame criblée, elle est toujours très profonde et porte sur la papille entière; son

bord, constitué par les anneaux scléral et choroïdien, est à pic ou en surplomb, de sorte que les vaisseaux y font un crochet ou coude très accentué, qui se trouve situé sur un tissu blanc et non point sur du tissu rosé comme dans l'excavation physiologique. On observe le pouls artériel. La papille est plus pâle que normalement et même plutôt blanc verdâtre, plus claire à la partie centrale; elle s'atrophie à la longue. Cette excavation est presque toujours entourée d'un halo blanc jaunâtre ou grisâtre (halo glaucomateux), plus ou moins large et dû à l'atrophie choroïdienne.

Les choroïdites, seulement quand elles sont étendues et progressives, les tumeurs de la choroïde à marche progressive, le glaucome, entraînent l'exemption et la réforme. Les choroïdites peu étendues et arrêtées dans leur évolution, les déchirures de la choroïde, ne sont donc une cause d'inaptitude que si elles abaissent l'acuité visuelle au-dessous des limites fixées.

---

## CHAPITRE X

---

DÉTERMINATION DE LA RÉFRACTION DYNAMIQUE OU ACCOMMODATION.  
— ACCOMMODATION ET CONVERGENCE. — TROUBLES DE L'ACCOMMODATION (PRESBYTIE, SPASME ET PARALYSIE)

### § 1. — Détermination de la réfraction dynamique.

La détermination de la réfraction dynamique est nécessaire pour la prescription des verres aux presbytes et aux hypermétropes, et pour le diagnostic des paralysies et spasmes de l'accommodation. Elle ne saurait être faite avec la même exactitude que celle de la réfraction statique, car elle est purement subjective.

L'amplitude d'accommodation, dont cette détermination est le but, est proportionnelle au travail accommodatif habituel, par