

SEPTIÈME PARTIE. — Pathologie spéciale.

Historique. Maladies de l'orbite; des muscles; des voies lacrymales des paupières; de la conjonctive; de la sclérotique; de la cornée; du cristallin; de l'iris; du corps ciliaire; de la choroïde; du vitré. Ophthalmie sympathique. Glaucome. Maladies de la rétine; du nerf optique. Amblyopies et amauroses. Pathologie comparée et vétérinaire. Répartition géographique des maladies oculaires.

HUITIÈME PARTIE. — Thérapeutique médicale.

Médication interne. Médication hypodermique. Médication externe. Médications diverses.

NEUVIÈME PARTIE. — Thérapeutique chirurgicale.

Instrumentation chirurgicale. Antiseptie et asepsie. Anesthésie. Petite chirurgie. Cautérisation ignée. Electro-aimant. Anaplastie. Prothèse.

DIXIÈME PARTIE. — Opérations spéciales.

Opérations sur l'appareil lacrymal; les paupières; la conjonctive; la cornée et la sclérotique; l'iris; le cristallin; les muscles; le globe; l'orbite.

ONZIÈME PARTIE. — Hygiène.

Causes de la cécité. Hygiène générale; professionnelle; individuelle. Hygiène des malades et des opérés.

DOUZIÈME PARTIE. — Médecine légale.

Médecine judiciaire; expertises; rapports; certificats; simulation.

TREIZIÈME PARTIE. — Armée, marine, etc.

Armée; marine; écoles spéciales; professions. Assistance et instruction des aveugles.

QUATORZIÈME PARTIE. — Bibliographie générale.

Traité généraux; traités spéciaux; bulletins des sociétés et des congrès; journaux et revues.

Table générale des matières.

Table alphabétique des matières.

NOUVEAUX ÉLÉMENTS D'OPHTALMOLOGIE

HISTOIRE DE L'OPHTALMOLOGIE

L'histoire de l'ophtalmologie — ὀφθαλμὸς, œil, λόγος, traité — est assez complexe, car elle comprend celle des diverses parties qui forment cette branche spéciale de la médecine, et celles-ci n'ont pas subi toujours une évolution semblable, un développement parallèle. Nous donnerons ici un aperçu général de cette histoire, nous réservant d'indiquer, en un résumé placé en tête de nos chapitres ou de nos paragraphes spéciaux, ce qui aura trait à chacun d'eux en particulier.

§ 1. Période ancienne. — L'ophtalmologie, aujourd'hui spécialité si tranchée parmi les diverses branches de l'art de guérir, semble, de toute antiquité, avoir été ainsi placée à part et pratiquée par des médecins particuliers. Sans remonter jusqu'aux Indous, dans les livres sacrés desquels on trouve la trace de pratiques spéciales, on sait que, en Égypte, cinq siècles avant notre ère, c'étaient les prêtres qui s'occupaient des maladies des yeux, et que l'art oculistique y était un véritable sacerdoce. La réputation des Égyptiens à cet égard s'étendait au loin. Hérodote rapporte que Cyrus, roi des Perses, avait fait mander d'Égypte un oculiste célèbre. Dans ses commentaires, Woolhouse n'avance-t-il pas que Tobie, par

son voyage en Égypte, n'avait d'autre but que d'apprendre les maladies des yeux et le moyen de guérir son père ?

De cette époque reculée, toutefois, il ne reste rien de précis. Ce n'est que plus tard, sous les Ptolémées, que l'École d'Alexandrie se distingua par des recherches anatomiques étendues sur l'organe de la vision, sans que les travaux des savants de cette École aient pu parvenir jusqu'à nous, à cause de la destruction complète de la grande bibliothèque. C'est par des élèves directs et indirects de cette École, Celse et Galien, que la tradition scientifique des Grecs d'Alexandrie a pu se conserver.

Vers la même époque et même avant, 400 ans avant J.-C. environ, alors que les Égyptiens évoluaient vers les recherches scientifiques, la pathologie oculaire, ainsi que les autres branches de la médecine prenaient, avec Hippocrate, le caractère d'un art véritable. Nous devons au père de la médecine, dans son traité *περι οφθαλμικων* (*Œuvres complètes, traduites par Littré*, Paris, 1839-1861), des conseils pratiques qui ont encore aujourd'hui leur valeur. La pathologie d'Hippocrate était, en effet, plus complète que son anatomie et sa physiologie; on n'a pas abandonné sa manière de cautériser les granulations avec des sels de cuivre et on revient à son traitement mécanique qui consistait à les racler avec un rouleau de laine non cuite. Hippocrate divisait les taies de la cornée, comme nous le faisons encore, en trois variétés suivant leur épaisseur; il a créé le mot de glaucome. Dès Hippocrate enfin, l'oculistique prit une grande importance parmi les médecins et on pouvait voir à Sparte, sous Lycurgue, un autel voué à la Minerve ophtalmique.

École d'Alexandrie. — Quelques années après Hippocrate, alors que l'anatomie oculaire prenait un essor considérable à Alexandrie, Aristote (*De sensu et sensibili*), dirigé du côté de la physiologie, était arrivé à se faire une idée très satisfaisante du phénomène de la vision et de la perception des couleurs, qu'il considérait comme le fait d'un ébranlement transmis au fond de l'œil à travers le cristallin.

Pendant toute cette période initiale on ne trouve chez les Latins aucune trace du développement de l'art ophtalmologique. Il faut arriver à la Rome des Empereurs avec Celse, puis surtout Galien, pour voir se développer et se préciser les connaissances anatomiques venues d'Alexandrie et les notions cliniques hippocratiques. Celse s'occupa des maladies des yeux dans les chapitres 6, 7 et 8 de son V^e livre; Galien laissa un traité *de Oculis* qui n'est pas parvenu jusqu'à nous et un *Codex* sur les maladies des yeux.

Avant lui déjà (premier siècle de notre ère), Pline traite de l'opération de la cataracte et de l'emploi des mydriatiques pour cette opération. Pline a parlé de certains vices congénitaux de l'œil, du coloboma de l'iris et peut-être de la persistance de la membrane pupillaire.

Époque Galénique. — L'œuvre de Galien est plus considérable encore. Ce médecin, qui vivait sous Marc-Aurèle (150 ans de J.-C.), a parfaitement reconnu l'existence de la glande lacrymale et même a distingué ses deux portions. Il a vu aussi les points lacrymaux, mais n'a pas reconnu leur nature réelle; il les prenait pour des canaux excréteurs des larmes. La découverte des points lacrymaux est donc à tort attribuée à Vésale et Fallope. Le staphylome était traité par Galien et son école par une petite abrasion du sommet suivi de cautérisation, ainsi qu'il se pratique encore aujourd'hui. Dès cette époque on exécutait le tatouage de la cornée.

Quant à l'opération de la cataracte, il paraît certain qu'à cette période de l'antiquité l'extraction fut tentée. D'après Bitzos, un passage de Galien ne fait pas de doute à cet égard. Anthyllus, célèbre chirurgien un peu postérieur à Galien, aurait pratiqué largement ce genre d'opération. Ils connaissaient en tous cas, dès cette époque, la succion de la cataracte molle. On trouve enfin dans Aëtius, comme dans Galien, la description du traitement de l'hypopion par l'ouverture de la chambre antérieure.

Un peu après Galien, entre le n^o et le iv^e siècle de notre ère, l'oculistique semble perdre un peu de son caractère scien-

tifique. De cette époque, en effet, il ne nous reste comme documents que les *cachets d'oculistes*, pierres gravées qui portaient d'un côté une ou plusieurs prescriptions et de l'autre le nom du médecin. Ces cachets servaient à prescrire les ordonnances, mais avaient principalement pour but de vulgariser le nom de leur propriétaire. On a trouvé en Italie surtout, mais aussi en divers points de la France et de la Belgique, un grand nombre de ces pierres (200 d'après Esperandieu).

La tradition galénique, grâce peut-être au nombre de ces médecins praticiens munis de leurs cachets d'oculiste, se perpétua encore pendant cinq siècles jusqu'à Paul d'Égine qui, au VII^e siècle de notre ère, écrivit un traité de *Oculorum morbis*. Paul d'Égine, dans les suppurations lacrymales, se servait de cautères dont la forme est encore en vogue aujourd'hui.

Moyen âge. — Médecins arabes. — Après Paul d'Égine nous entrons dans la barbarie et dans cette nuit scientifique qui se prolonge jusqu'au XV^e et même au XVI^e siècle. On ne trouve à mentionner vers les XI^e et XII^e siècles, que la pratique des médecins arabes Albucasis, Averrhoes, inspirés eux-mêmes des traditions de l'école d'Alexandrie. Les médecins arabes employaient largement les cautérisations ignées dans le pannus et l'entropion; ils ont décrit le strabisme et son traitement par la gymnastique des muscles de l'œil.

§ 2. *Période moderne. — XVI^e et XVII^e siècles.* — Il faut arriver à l'époque qu'on a si justement nommée la Renaissance pour assister au réveil de toutes les sciences, et de l'ophtalmologie comme des autres.

Les études anatomiques s'élèvent avec Vésale, Fallope, Sténon, Ruysch qui décrit la choroïde, Briggs, puis ensuite Meibomius, et Hovius. En physique, mais un peu plus tard, Kepler, Descartes (*La dioptrique*, Leyde, 1637) font des découvertes importantes et Scheiner perfectionne l'instrumentation optique. Mariotte découvre la tache aveugle de la rétine (*Nouvelle découverte sur la vue*, Paris, 1868), à laquelle on a laissé son nom. On connaît ces expériences faites à la cour du roi

d'Angleterre et dans lesquelles un homme placé d'une certaine façon et regardé d'un seul œil paraissait décapité; sa tête venait se former en image sur le punctum cæcum.

La pratique de l'art ophtalmologique était illustrée alors par Ambroise Paré qui a écrit un chapitre sur les blessures de l'œil et imaginé le blépharostat (*Œuvres complètes d'A. Paré*, Paris, 1575). Guillemeau, son élève, écrit même un traité complet des maladies des yeux. A la même époque, au XVI^e siècle, vivait Bérenger, anatomiste et chirurgien émérite.

A la vérité, à part ces quelques personnalités, à cette période du renouveau de la médecine, l'ophtalmologie était une branche de l'art de guérir assez discréditée et dédaignée des médecins. Elle se trouvait, en effet, l'apanage de charlatans, venus d'Orient pour la plupart, et d'empiriques qui couraient les foires. Ceux-ci n'ont guère laissé de travaux après eux; c'est ce qui explique le retard de la pathologie oculaire vis-à-vis des études anatomiques et physiques très en progrès à cette époque. Toutefois il faut mettre hors de pair deux de ces oculistes ambulants, qui vivaient vers la fin du XVII^e siècle et dont les travaux méritent d'être mentionnés: il s'agit de Woolhouse et du fameux chevalier Taylor, si réputé pour son habileté à abattre la cataracte. Woolhouse écrivit un *Traité clinique*, donna un catalogue d'instruments et se livra à des discussions animées avec les savants de son temps: Brisseau, Heister, Saint-Yves, Winslow. Il imagina l'iridotomie qu'il pratiquait par la sclérotique, et cette opération a été la première qui fut tentée sur l'iris. Taylor, tout charlatan qu'il fût, était l'oculiste du roi d'Angleterre. Il donna le premier la description du keratocône.

Au XVI^e et au XVII^e siècle donc l'ophtalmologie, un peu enrayée dans son développement par le discrédit dans lequel elle se trouvait, ne fait que de faibles progrès. Il faut citer toutefois Bartisch qui pratiqua l'énucléation avec un instrument de son invention; Méry, un chirurgien très habile; Dionis; Meibomius qui décrivit les glandes qui portent son nom, bien qu'elles aient été vues avant lui par Casserius.

XVIII^e siècle. — Mais si l'ophtalmologie était jusqu'alors restée en arrière, il va s'ouvrir une période brillante, la plus lumineuse de l'oculistique française. C'est dans notre pays, en effet, que nous voyons apparaître un groupe d'hommes éminents qui apportent chacun à l'œuvre commune une contribution plus ou moins importante.

Au début du XVIII^e siècle, en effet, Maître Jean, élève de Dionis, et Méry, donnent un *Traité complet des maladies des yeux* (Paris, 1707). Saint-Yves publie également un ouvrage important (Paris, 1722) dans lequel nous relevons certaines descriptions qui sont encore un modèle d'exactitude et de vérité; c'est lui qui le premier fit usage du nitrate d'argent. Citons encore J.-L. Petit qui devint célèbre par ses travaux sur la fistule lacrymale; Demours, Descemet qui ont donné leurs noms à certaines parties de l'œil; Janin, Guérin (de Lyon) qui le premier ouvrit la cornée pour pratiquer l'iridotomie; Pourfour du Petit dont le nom est attaché au canal de la zonule; Pellier (de Quengsy) qui imagina le premier la cornée artificielle remise en honneur depuis quelques années; Pierre Brisseau, qui démontra que la cataracte n'était autre chose qu'une opacification du cristallin et qui eut tant de peine à faire accepter sa conception (Paris, 1709); enfin le plus illustre de tous, Jacques Daviel.

On sait que Daviel, s'il n'exécuta pas la première extraction de cataracte, n'en reste pas moins l'inventeur de la méthode par la technique qu'il a fixée et les instruments qu'il a imaginés. Il a indiqué, en effet, une bonne manœuvre d'extraction, et la curette qu'il a employée pour faciliter la sortie du cristallin est encore en usage aujourd'hui. Cette illustration de la science française attira à Paris, surtout dans la seconde moitié du XVIII^e siècle, de nombreux étrangers qui rapportèrent dans leur pays les notions d'une science qui y était encore faiblement représentée.

C'est, en Allemagne: Heister qui donne de bons travaux sur la cataracte et la fistule lacrymale, Mauchart qui fut professeur à Tubingue, Platner, et enfin un des chirurgiens dont

l'Allemagne s'honore le plus encore aujourd'hui: Gottlob Richter. Citons encore Wenzel, opérateur renommé et que la France conquit à l'Allemagne.

En Angleterre, outre Woolhouse et Taylor, placés un peu à part, il faut citer Cheselden qui pratiqua le premier l'opération de la pupille artificielle, Sharp, Monro, Rowley, Ware qui eut un grand renom. L'Angleterre fut principalement illustrée alors par des découvertes en optique physiologique, avec Newton qui démontra la décomposition de la lumière blanche (1704) et surtout par les admirables travaux de Young, qui furent publiés de 1793 à 1807. C'est Young qui doit être considéré comme le véritable créateur de l'optique physiologique, et ses recherches servent actuellement de mine à tous les chercheurs (*Œuvres ophtalmologiques de Young*, traduction par Tscherning, Copenhague, 1894).

En Hollande: Rathlouw, Wahlborn et surtout Boerhaave.

La caractéristique de la science ophtalmologique au XVIII^e siècle est que les chercheurs s'attachent, dans la description des maladies et dans la conception de leurs opérations, à prendre pour base une connaissance exacte de l'anatomie. C'est là un immense progrès sur les siècles précédents où les hypothèses n'étaient justifiées que par le hasard, et c'est ce qui a donné à certaines théories qui ont été établies au XVIII^e siècle la force de durer jusqu'à aujourd'hui.

Vers cette fin du XVIII^e siècle, sous la poussée de tous les hommes de talent que nous venons d'énumérer et à la suite de la publication de nombreux traités complets touchant les affections oculaires, cette pathologie spéciale commence à se classer et les auteurs s'attachent à individualiser les maladies des yeux. C'est l'ophtalmie phlycténulaire décrite à part par Saint-Yves, la blépharite ciliaire par War et l'ophtalmie des nouveau-nés par Richter. La nosologie ophtalmologique commence ainsi à prendre corps et la chirurgie oculaire suit la même voie de progrès. Wenzel, Richter, Jurin, Benjamin Bell modifient le procédé opératoire de Daviel. Brisseau étudie le glaucome et Saint-Yves, dont la description de cette

maladie est encore un modèle de netteté et de vérité, conseille l'énucléation de l'œil glaucomateux dans le but de préserver le congénère. Déjà depuis quelque temps la chirurgie des voies lacrymales avec Anel (de Turin) et J.-L. Petit, avait atteint un degré avancé de perfection.

§ 3. *Période contemporaine.* — *Première moitié du XIX^e siècle.* — Mais le XVIII^e siècle touche à sa fin et le début du XIX^e siècle marque un temps d'arrêt pour l'ophtalmologie française. En effet, tandis qu'à l'étranger nous verrons le développement de notre science s'affirmer par la création de nombreux centres d'enseignement, en France notre spécialité retombe entre les mains de charlatans ou d'oculistes d'occasion, suivant l'expression de Stœber de Strasbourg, un de ceux qui ont contribué au relèvement de l'ophtalmologie. Certains chirurgiens, et des plus illustres de ce temps, s'occupaient pourtant quelque peu des maladies des yeux, mais sans faire de progrès à la science de l'oculistique, parce qu'ils étaient absorbés par le souci de la chirurgie générale. Citons Delpech, Roux, Lisfranc, Velpeau et Dupuytren dont on connaît un mode de traitement des fistules lacrymales. Boyer, dans son traité, accorde un volume aux maladies des yeux et Sanson consacre à l'Hôtel-Dieu, puis à la Pitié, une part de son service aux affections oculaires. Toutefois il faut arriver jusqu'à Sichel pour voir la première tentative d'enseignement ophtalmologique avec le cours qu'il fit à l'hôpital Saint-Antoine, dans le service que lui avait prêté Bérard jeune. Ce cours ne dura que quelques mois, mais fut repris ailleurs. Avant Sichel on n'avait compté en France d'oculistes de marque que Victor Stœber à Strasbourg, Rognetta et Carron du Villars à Paris, Pierre Pamard à Avignon, Serre à Montpellier. L'école ophtalmologique française, un peu délaissée alors, reprit toutefois son éclat quand Desmarres survint et ouvrit pour la première fois un dispensaire gratuit, montrant ainsi la voie aux ophtalmologistes désireux de répandre leur enseignement. On doit regarder ce maître illustre comme le véritable représentant de l'école ophtalmologique française

de la première moitié de ce siècle et les élèves de tous les pays affluèrent à la clinique de la rue Hautefeuille. Ce n'est pas enlever à la gloire du génie que fut A. de Græfe que de dire qu'il sut profiter des leçons de Desmarres et qu'il y puisa des idées, sur l'iridectomie par exemple, idées qu'il fertilisa plus tard. De Græfe était d'ailleurs plein d'admiration pour la puissance clinique de Desmarres.

Dans les autres pays, en Allemagne spécialement, sous l'influence de Richter, l'ophtalmologie avait conquis à cette époque une place bien plus considérable qu'en France. On peut dire que si les hommes du XVIII^e siècle, surtout Daviel, ont renouvelé la pathologie oculaire et le traitement des maladies des yeux, Richter a organisé l'enseignement ophtalmologique et consacré la puissance de cette science. C'est le premier chef d'école ophtalmologique. La première *chaire officielle* d'ophtalmologie fut créée à Vienne en 1773, par l'impératrice Marie-Thérèse et c'est le professeur Barth qui fut chargé d'en ouvrir l'enseignement; ses élèves Beer et Schmidt lui succédèrent et fondèrent l'école de Vienne qui eut tant d'éclat plus tard avec Jæger et Arlt.

Successivement à Göttingue avec Himly, puis Langenbeck; à Berlin avec Græfe le père, puis Jüncken; à Prague avec Fischer, à Breslau avec Benedict, à Heidelberg avec Chelius, à Bonn sous la direction de Walther, à Fribourg avec celle de Beck se formèrent des centres d'enseignement ophtalmologique dont quelques-uns acquirent une grande importance. On distinguait alors deux grandes écoles adverses: celle de Vienne représentée par Beer et Schmidt, celle de Göttingue illustrée par Himly et Langenbeck. Jusqu'à la mort de Arlt, l'école de Vienne s'est toujours tenue distincte dans son enseignement des autres Universités allemandes.

En même temps que se formaient ces écoles, que s'organisait cet enseignement, les travaux se succédaient en Allemagne avec des hommes comme Græfe, Walther, Benedict, Jæger, Reisinger, Fischer, Chelius, Weller, Beck, Jüncken, Ammon, Ruete. Benedict donna sur la cataracte sénile une

monographie très estimée (Breslau, 1814); Weller, Græfe, Reisinger traitèrent de la pupille artificielle (Augsbourg, 1816); Jüncken laissa un traité de chirurgie oculaire (Berlin, 1829). Ammon, élève de Himly est connu par ses travaux sur l'hydrophtalmie et le staphylome postérieur, sur la formation de la cataracte centrale et surtout sur le traitement opératoire de l'ectropion par la blépharoplastie. Ammon et plus tard Dieffenbach ont laissé des procédés de restauration des paupières qui figurent dans tous les traités classiques d'ophtalmologie. Ruete enfin, qui a écrit des travaux appréciés d'optique physiologique, est le premier qui montra la nécessité d'avoir recours à la statistique pour fixer l'opinion à propos de l'étiologie des maladies et des divers modes de traitement (Brunswick, 1843).

Parmi les hommes qui ont illustré l'Allemagne à cette période, il ne faut pas oublier l'anatomiste Jean Müller dont l'influence fut immense et qui fit faire les plus grands progrès à l'anatomie et à la physiologie de l'œil; il fut le maître d'Alfred de Græfe.

Le mouvement pédagogique si brillamment inauguré en Allemagne s'étendit rapidement aux autres pays sauf, comme nous l'avons vu, en France où Sichel, seul alors, venu d'ailleurs de Francfort dont il était originaire et de Berlin où il avait reçu son premier titre de docteur, tenta de créer un enseignement. Les premières chaires étrangères sont celles d'Italie, à Naples avec le professeur Quadri, à Pavie avec Flarer, à Padoue avec Rosas, ces deux derniers, élèves de Vienne.

Un peu avant cette époque, d'ailleurs, Scarpa avait commencé à donner, en Italie, une impulsion considérable à l'étude des affections oculaires par sa très grande réputation et surtout celle de son traité qui se rencontrait alors dans toutes les mains. Encore aujourd'hui c'est de tous les livres anciens celui qu'on retrouve le plus facilement (Paris, 1802, traduction Léveillé).

En Angleterre Saunders, le premier, ouvre un dispensaire

pour les maladies des yeux, et plus tard, Travers, Stevenson, Guthrie, Adams dirigèrent des services spéciaux dans divers hôpitaux de Londres. Certaines villes d'Angleterre et d'Irlande suivent l'exemple donné par la métropole et nous voyons Mackenzie à Glasgow et Middlemore à Birmingham occuper, pour le bien des malades et l'honneur de l'enseignement, des hôpitaux spéciaux destinés aux maladies des yeux. Vers la même époque l'Angleterre était encore illustrée par des hommes comme Wardrop dont on connaît les travaux sur les kératites et l'invention de la paracentèse, Lawrence qui a montré les rapports de l'iritis et de la syphilis héréditaire, Tyrrel, neveu et élève d'Astley Cooper, qui laissa de bons travaux sur la pupille artificielle, Jacob qui fut professeur à Dublin et décrivit les kératites par imprégnation métallique.

Mais au-dessus de tous ces ophtalmologistes, il faut placer hors de pair Mackenzie qui le premier traita clairement la question des ophtalmies sympathiques et qui, surtout, a laissé un livre qui est un monument clinique remarquable (*Traité des maladies des yeux*, traduit et annoté par Testelin et Warlomont, 1857).

Avec une pareille diffusion de l'enseignement et de l'exercice de l'ophtalmologie, il fallait des recueils pour ne laisser perdre aucun des documents fournis par un tel nombre de chercheurs et aussi pour les répandre. En Allemagne, on vit se fonder plusieurs « bibliothèques ophtalmologiques » en un nombre plus ou moins restreint de volumes. Græfe et Walther, puis Walther et Ammon fondèrent plus tard, en 1820, un *Journal de chirurgie et d'ophtalmologie* qui ne vécut aussi qu'un nombre limité d'années. En Angleterre, l'essai de Middlemore fut plus court encore et son journal, fondé en 1837, ne dura qu'un an. La tentative qui devait persister et réussir fut celle de Florent Cunier qui créa en 1838, à Bruxelles, un recueil, lequel intitulé d'abord *Annales d'oculistique et de gynécologie*, devint, deux ans plus tard, les *Annales d'oculistique*, qui furent administrées avec tant de talent