

dical Grætzler, les docteurs Hasse, Cohn, et d'autres médecins de l'hôpital Allerheiligen, m'ont aidé dans les pesées et les mensurations nombreuses que nous avons faites, ou m'ont communiqué des faits pathologiques intéressants.

A eux tous j'adresse ici mes bien vifs remerciements.

L'AUTEUR.

BRESLAU.

TRAITÉ PRATIQUE

DES

MALADIES DU FOIE

ET DES VOIES BILIAIRES

LIVRE PREMIER

MALADIES DU FOIE

CHAPITRE PREMIER

INTRODUCTION HISTORIQUE.

Le plus vif intérêt s'attache à l'étude historique des opinions diverses que, dans la suite des temps, les médecins se sont formées sur l'importance d'un organe et sur ses maladies. L'arbre de la science, tel que notre époque l'admire, avec sa charge de fleurs et de fruits, nous paraît moins étrange, alors que nous avons suivi ses racines dans le terrain historique, où elles s'épanouissent plus ou moins profondément, et quand nous avons sondé les sources qui l'ont fertilisé. Ce que le présent revendique comme une découverte contemporaine, nous paraît bien souvent alors appartenir à des siècles écoulés déjà depuis longtemps.

Art. I. — Historique de la physiologie du foie.

Aucun organe n'a, au même degré que le foie (1), donné lieu à des changements aussi frappants de l'opinion. Le système de la veine porte et le foie éveillèrent de bonne heure l'attention des médecins. Dans ce système vasculaire, dont les réseaux s'étendent au loin, et qui se trouve en connexion intime avec l'appareil gastro-intestinal, dans ce puissant organe glandulaire, on plaçait, plutôt

(1) Voy. Beau, *Arch. génér. de médecine*. Paris, 1851.

sous l'impulsion d'une intuition vague, que par suite de connaissances précises et sûres, le siège d'actes multiples essentiels à la vie dans l'état de santé comme dans l'état de maladie. Le foie était pour les anciens le centre de l'activité végétative (1) : c'est en lui que Galien trouvait le foyer du développement de la chaleur, de la conversion du chyle en sang, le point d'origine des veines (2). Le chyle, pris dans l'estomac et rapporté au foie par la veine porte, s'y transformait en sang (3). Déjà cette métamorphose avait commencé dans la veine porte, mais elle s'achevait seulement dans le foie, qui séparait, comme résidu, la bile jaune et la bile noire; la première se rendait à la vésicule, la seconde à la rate.

Les idées de Galien passèrent presque sans aucune modification chez les Arabes, et régnèrent sans contestation jusqu'au milieu du dix-septième siècle. Vésale lui-même, dont les recherches anatomiques contribuèrent plus que quoi que ce soit à renverser le dogme galénique, n'osa pas contredire les idées physiologiques du médecin de Pergame relativement au foie; il nia seulement les propriétés assimilatrices de la veine porte (4).

Les efforts d'Argenterio (5) pour limiter l'importance fonctionnelle de la glande hépatique restèrent sans écho.

La découverte des vaisseaux chylifères par Aselli (1622), et celle du canal thoracique par Pecquet (1647), vinrent pour la première fois ébranler violemment la théorie de Galien. On connaissait maintenant une voie par laquelle le chyle était transporté de l'intestin dans le sang, sans l'intermédiaire de la veine porte et du foie; dès lors ceux-ci paraissaient sans importance par rapport à la formation du sang. Bartholin (6) et Glisson (7) furent les premiers qui formu-

(1) Platon, dans son *Timée*, appelle le foie, pour faire ressortir son importance dans la vie végétative par opposition avec la vie spirituelle, un ὁρμημα ζῳιον. Voy. Galien, *De dogm. Hippocr. et Plat.*

(2) « La chair du foie, qui est la substance même, est le premier organe de la sanguification et le principe des veines. » Galien, *Œuvres* traduites par Ch. Daremberg. Paris, 1856, t. I, *Utilité des parties du corps*, liv. IV, chap. XII, p. 306.

(3) « Les veines conduisent la nourriture élaborée dans l'estomac à un lieu de coction commun à tout animal, lieu que nous appelons foie. » Galien, *Œuvres*, t. I, liv. IV, chap. II, p. 280.

(4) Vesalius, *De corporis humani fabrica*, 1542, lib. III, et lib. V, 508. « Quod vero iidem rami, priusquam jecori succulentum id porrigant, rudem aliquam sanguinis formam cremori seu succulento illi conferant, et ut Galenus attestatur, modo jecori simillimo istud præparent, non facile concessero. »

(5) Argenterio, *De erroribus veterum medicorum*, Florence, 1553, et *Comment. tres in Artem med. Galeni*. Paris, 1553.

(6) Bartholin, *Vasa lymphatica nuper in animantibus inventa et hepatis exequia*. Paris, 1665.

(7) Glisson, *Anat. hepatis*, Edit. nova. Amstelodami, 1659, p. 289.

lèrent cette opinion d'une manière précise; elle se répandit bientôt, et d'autant plus vite que la révolution amenée par les travaux d'Harvey (1) dans les idées physiologiques, avait donné aux organes de la cavité thoracique une importance jusque-là inconnue.

Riolan et plus tard de Bils essayèrent, il est vrai, de soutenir contre Bartholin l'importance du foie dans l'œuvre de la sanguification; mais Bartholin sortit victorieux de la discussion, et même il composa pour le foie une inscription funéraire ironique, dans laquelle il annonçait la fin de la domination de cet organe: désormais son rôle devait se borner à sécréter la bile (2).

Telle fut, pendant presque deux siècles entiers, la croyance générale. Swammerdam essaya de se prononcer encore une fois pour la théorie antique, mais il échoua complètement: « Dudum, » remarque Boerhaave, « in meliori parte Europæ obsolevit hæc sanguificatio, nunquam ab eo viscere exspectanda. »

Il était réservé à la physiologie expérimentale de notre époque d'étendre l'horizon de cette partie de la science, et de réhabiliter, en leur donnant une forme plus exacte, des opinions que l'on croyait mortes depuis longtemps.

Mais avant d'aller plus loin dans l'exposition de ces doctrines, et afin d'en faciliter l'intelligence, nous croyons utile de rappeler succinctement ici le mode de distribution des vaisseaux hépatiques à l'intérieur du foie.

On sait que le foie possède deux ordres de veines, la veine porte, formant le système afférent, et les veines hépatiques, formant le système efférent. On sait aussi que, quand on examine une coupe du foie, il est facile de distinguer, à première vue, auquel de ces deux ordres de veines appartiennent les orifices vasculaires qui s'offrent aux yeux. Les ramifications de la veine porte, entourées par la capsule de Glisson, n'adhèrent pas à la substance hépatique dont elles sont séparées par une couche de tissu cellulaire dans lequel rampent les branches de l'artère hépatique, les conduits biliaires ainsi que les nerfs; il en résulte que, quand on vient à couper ces veines, elles se rétractent de manière que le rapprochement de leurs parois obstrue la lumière du vaisseau.

(1) Harvey, lui-même, accordait peu d'importance aux vaisseaux chylifères et maintenait les opinions de Galien relativement au foie.

(2) Bils, *Defensio lacteorum et lymphaticorum contra Riolanum*. — Hafniæ, 1655. — Bartholini, *Responsio de experimentis Bilsianis et difficili hepatis resurrectione* Hafniæ, 1661. — Comparez Flourens, *Histoire de la découverte de la circulation du sang*. Paris, 1854.

4 Les veines hépatiques VH, VH (fig. 1), et leurs ramifications, ne sont point entourées par une gaine spéciale, elles sont directement en contact et adhérentes, par leur face externe, avec le tissu même du foie, de sorte qu'au lieu de se rétracter après la section, elles res-

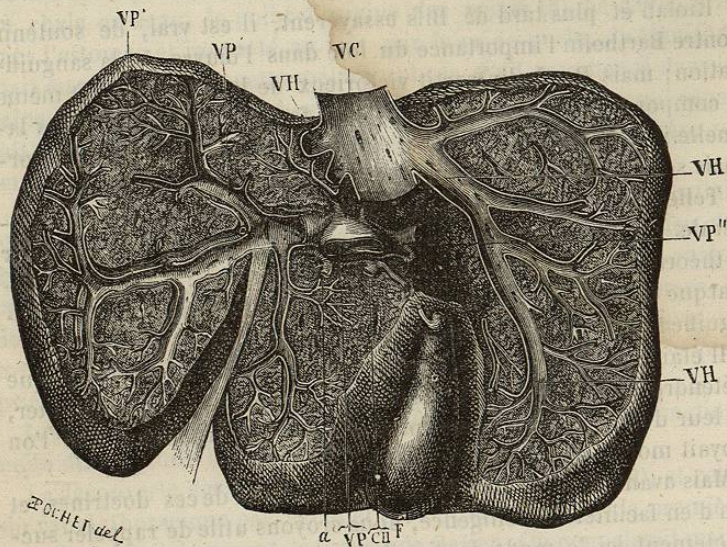


Fig. 1. — Foie d'homme disséqué suivant le trajet des vaisseaux pour montrer la disposition respective des rameaux de la veine porte et de ceux des veines hépatiques, ainsi que leur rapport avec le tissu du foie. — VP, tronc de la veine porte coupée au moment de son entrée dans le foie; on voit la portion qui se distribue dans le lobe gauche. — VP', VP', rameaux de la veine porte qui sont entourés de la capsule de Glisson et n'adhèrent pas intimement au tissu hépatique. — a, branches de l'artère hépatique qui pénètrent dans le foie avec la veine porte et la suivent dans sa distribution. — VH, VH, veines hépatiques; leur paroi adhère au tissu du foie qui les entoure. — VC, veine cave inférieure. — VP'', tronc de l'artère hépatique. — F, vésicule du fiel. — CH, conduits hépatiques (Cl. Bernard, *Leçons de physiologie expérimentale*. Paris, 1855).

tent béantes. En outre, tandis que la veine porte VP arrive à peu près au centre du foie pour envoyer dans tous les sens des rameaux qui s'irradient à la manière des rayons d'un cercle, les veines hépatiques partent, au contraire, toutes d'un point de la circonférence de l'organe et envoient leurs rameaux dans le foie, à la manière des branches d'un éventail dont le lieu de convergence se trouve sur la veine cave inférieure VC. Les branches forment deux plans principaux, l'un supérieur, l'autre inférieur, entre lesquels se trouve le système porte.

Le premier pas dans la voie des recherches physiologiques fut fait

par Magendie (1) et Tiedemann (2), qui prouvèrent que les chylifères n'étaient pas seuls chargés de recevoir les matières nutritives, mais qu'une partie des ingesta digérés dans le canal gastro-intestinal était incorporée au sang à l'aide de la veine porte. Tiedemann et Gmelin parvinrent encore, par une suite d'expériences délicates, à ce résultat, que le foie devait être considéré comme un organe d'assimilation, pour les substances prises dans le canal intestinal. Les expérimentateurs qui plus tard firent de cette question l'objet de leurs recherches, Blondlot (3), Cl. Bernard (4), Lehmann (5), C. Schmidt, entre autres, confirmèrent d'une manière générale le fait de la participation de la veine porte à la résorption intestinale, tout en laissant sur l'importance et l'étendue de cette résorption bien des points en litige. Il est maintenant solidement établi que l'eau, les sels, le sucre, les matières colorantes et odorantes, sont transportés dans le sang principalement par la résorption veineuse; qu'au contraire, la majeure partie de la graisse suit la voie des chylifères; mais c'est encore une question de savoir la route prise par les matériaux les plus utiles à la nutrition, par les matières albuminoïdes. Cl. Bernard et la plupart des physiologistes français sont pour l'absorption par les veines, tandis que Lehmann, Schmidt, Ludwig, l'attribuent aux chylifères.

Le mode de terminaison des vaisseaux dans le foie, et leurs rapports sur ce point avec les cellules groupées sous forme de lobules, montrent néanmoins l'importance de leur rôle dans les phénomènes d'absorption. Ces dispositions anatomiques sont très-bien indiquées du reste dans la figure 2.

Un second point, qui n'est pas non plus suffisamment éclairci, c'est l'influence que le parenchyme hépatique exerce sur les substances qui le traversent. D'après les expériences de Claude Bernard (6), de Mialhe, etc., les hydrocarbures, non moins que les matières albuminoïdes, subissent dans leur passage à travers le système de la veine porte, d'importantes modifications qui les rendent aptes à concourir à la formation du sang. Jusqu'à présent une preuve

(1) Magendie, *Précis élémentaire de physiologie*, t. II, p. 268.

(2) Tiedemann et Gmelin, *Recherches sur la route que prennent les diverses substances pour passer de l'estomac et du canal intestinal dans le sang*. Traduit de l'allemand. Paris, 1820.

(3) Blondlot, *Essai sur les fonctions du foie*. Paris, 1846.

(4) Cl. Bernard, *Leçons de physiologie expérimentale appliquée à la médecine*. Paris, 1855, t. I^{er}.

(5) Lehmann, *Physiolog. Chemie*, t. III.

(6) Cl. Bernard, *Leçons de physiologie expérimentale*. Paris, 1855, t. I^{er}.

détaillée de cette métamorphose n'a pas été suffisamment fournie.

A la fin de ce travail, nous reviendrons sur cette question, ainsi que sur d'autres problèmes généraux de physiologie, et nous réunirons les matériaux que nous croyons pouvoir servir à leur solu-

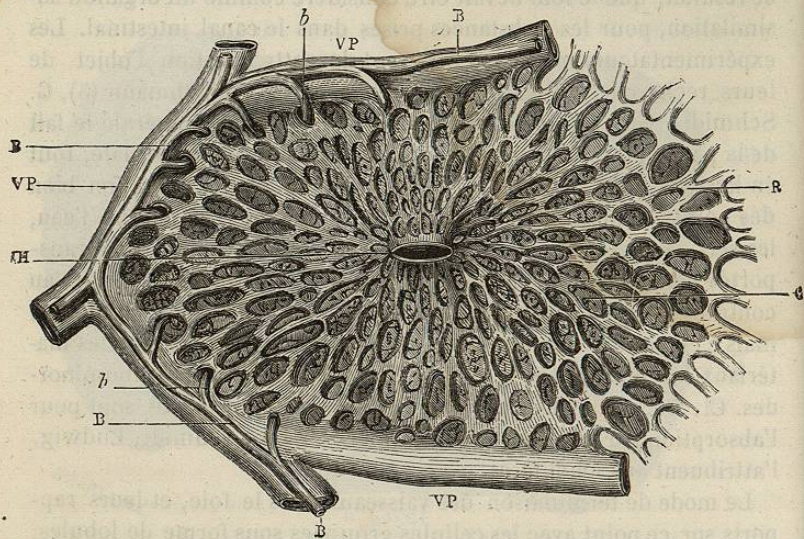


Fig. 2. — Coupe du foie. — VH, veine hépatique prenant naissance au milieu du lobule hépatique. — VP, VP, VP, terminaison de la veine porte autour du lobule hépatique qui se trouve circonscrit par ces divisions vasculaires. De ces divisions de la veine porte part un système de vaisseaux capillaires intermédiaire entre la veine porte et la veine hépatique. — R, mailles de ce réseau capillaire, où se trouvent situées les cellules hépatiques C, qui sont en contact immédiat avec le sang circulant de la veine porte à la veine hépatique, c'est-à-dire de la périphérie du lobule hépatique à son centre. — B, B, B, terminaison des conduits biliaires, qui accompagnent les divisions périphériques de la veine porte. — b. Origine de ces canaux autour des lobules hépatiques. (Cl. Bernard.)

tion. Maintenant, il nous suffira d'avoir montré, à l'aide de l'histoire, comment peu à peu on reconnut de nouveau l'importance du foie relativement à l'absorption et à l'emploi des produits de la digestion.

Pendant que l'expérimentation assurait ainsi au foie une influence médiate dans la préparation du sang, de nouvelles observations furent faites, paraissant indiquer que cet organe prenait une part directe à la création des éléments microscopiques du sang. Ces expériences toutefois n'ont pas entraîné toutes les convictions. C'est

parmi elles qu'on doit ranger les essais que Reichert (1), E. H. Weber (2) et Kölliker (3), ont faits relativement au développement de corpuscules sanguins dans le foie, en opérant sur des embryons et sur des grenouilles soustraites à l'état d'hibernation. Ces propositions trouvèrent un appui important dans les différences que les analyses répétées et consciencieuses de Lehmann (4) montrèrent entre le sang de la veine porte et celui des veines hépatiques, et aussi dans les modifications que, d'après les observations de Moleschott, la totalité du sang éprouve après que le foie a été extirpé.

Outre cette part médiate et immédiate que prend le foie à la préparation du sang, il était réservé à notre époque de découvrir, entre l'organe hépatique et les actes intermédiaires de la transformation organique, d'intimes relations dont la connaissance ouvre de nouveaux aperçus sur l'état de santé et sur celui de maladie. Claude Bernard (5), par une suite d'expériences exactes, a prouvé irréfutablement que dans le foie, et sans l'intervention d'aliments *non azotés*, il se produisait continuellement, outre la bile, une quantité importante de sucre, qui passe de là dans la masse sanguine pour y être ultérieurement employée, et que cette transformation paraît aussi nécessaire au maintien des conditions normales de la vie que d'autres, dont les produits sont éliminés par les organes sécréteurs.

Outre cette séparation du sucre aux dépens de la composition atomique des albuminats, il se passe encore ici d'autres opérations chimiques dont nous apprendrons à connaître l'importance. Ce qui prouve leur existence, c'est la présence de l'inosite, de l'hypoxanthine, de l'urée dans la glande, et l'apparition de proportions considérables de leucine et de tyrosine constatées dans plusieurs cas morbides; ce sont enfin les variations remarquables que présente la composition de l'urine, dans certaines affections hépatiques. L'importance du foie relativement à la production de la chaleur a encore trouvé un défenseur dans Claude Bernard (6).

Flint fils, se basant sur des analyses du sang, des expériences et des observations, attribue au foie la propriété de séparer la cholesté-

(1) Reichert, *Entwicklungsleben im Wirbelthierreiche*, p. 22.

(2) E. H. Weber, *Berichte der Königl. Sächsisch. Gesellsch. der Wissenschaft zu Leipzig*, 1850, p. 15 à 20.

(3) Kölliker, *Henle's und Pflüger's Zeitschrift*, t. IV, p. 14.

(4) Lehmann, *Berichte der Königl. Sächsisch. Gesellsch. Wissenschaft*, 1851, p. 131.

(5) Cl. Bernard, *Nouvelle fonction du foie*. Paris, 1853.

(6) Cl. Bernard, *Leçons de physiol. expér.* Paris, 1855, t. I, p. 199.

térine du sang et de l'éliminer sous forme de stercorine. Il désigne sous le nom de *cholestéremie* la rétention de la cholestérine dans le sang, observée dans les cas graves de jaunisse (1).

Cyon, de Saint-Petersbourg (2), a démontré que le sang se chargeait d'urée en traversant le foie. Les expériences de l'auteur consistent à faire traverser cet organe une ou plusieurs fois par du sang injecté soit dans la veine porte seule, soit dans la veine porte et l'artère hépatique.

Le foie a donc cessé d'être simplement un organe de sécrétion de la bile. Les idées de Galien, que Bartholin croyait réfutées à jamais, ont repris, modifiées, il est vrai, et restreintes, la vie et le pouvoir. Il est solidement établi qu'à l'intérieur de la glande se passent des actes en relation intime avec le foyer central de l'activité végétative, avec la formation du sang, avec les métamorphoses de la matière; maintenant, le but doit être de rechercher au lit du malade, et au moyen d'expériences, quelle est la portée de ces actes, et de préciser leur influence sur l'état de santé et sur celui de maladie.

Art. II. — Historique de la pathologie du foie.

On comprend bien vite que le changement subi par les idées qu'on se faisait de l'importance des relations du foie avec l'organisme n'a pas été sans réagir sur les doctrines pathologiques. Dans le domaine de la pathologie, nous retrouvons les mêmes variations que nous a présentées la physiologie; seulement elles sont moins frappantes, car l'expérience clinique devait toujours assigner au foie un rôle plus important que celui qui consisterait à sécréter la bile seulement.

Dans la pathologie des anciens, surtout dans celle de Galien, le foie et le système de la veine porte étaient regardés comme le point de départ de troubles nombreux. Non-seulement on décrivait une multitude de lésions anatomiques ou fonctionnelles de cet organe, telles qu'inflammations, abcès, obstructions, intempéries de diverses sortes, etc., etc.; mais en core c'était à cette source que l'on rapportait une grande partie des maladies générales. Les anomalies du foie passaient pour la cause la plus importante des troubles que présentait la composition du sang: « Sanguificatio vitiatur hepate vitiato. » La pléthore, l'anémie, la cachexie, l'hydropisie, étaient at-

(1) Flint, *Recherches expérimentales sur une nouvelle fonction du foie*, 1868.

(2) Cyon, *Central Blatt*, 1870, n° 37.

tribuées à certaines modifications dans l'activité de cette glande. On trouvait encore une cause plus vaste de troubles généraux dans les produits de la sécrétion du foie, dans la bile jaune et dans la bile noire qui, comme parties constituantes élémentaires de l'organisme, avaient une importance excessive dans la pathologie humorale. La bile jaune occasionnait les maladies aiguës avec élévation de la température; par exemple, l'érysipèle, etc., etc.; la bile noire, au contraire, amenait les affections chroniques, les troubles des facultés intellectuelles, l'apoplexie, les convulsions, etc., etc. Avec une telle manière de raisonner, il n'est pas étonnant qu'une grande partie de la pathologie ait été mise en relations de causalité avec le foie. Dans les ouvrages de médecine, qui parurent à partir de Galien jusqu'au milieu du dix-septième siècle, on voit sur ce sujet le même esprit régner partout. Personne n'osait toucher à ces dogmes fondamentaux. A peine se permettait-on dans les détails quelques développements et quelques modifications.

En 1626, Riolan exhortait encore les médecins à se consacrer à l'étude du foie, qui est « vitæ et nutritus fundamentum. »

Lorsque la découverte des vaisseaux chylifères vint changer les idées physiologiques, une réaction dut nécessairement se produire dans les théories pathologiques. Une des pierres fondamentales sur lesquelles reposait l'édifice artificiel de la pathologie galénique avait été arrachée; des idées auxquelles une existence séculaire avait donné la valeur de faits matériels étaient devenues insoutenables: un nouvel horizon venait de s'ouvrir.

Si l'importance fonctionnelle du foie avait dû être réduite, on venait du moins de découvrir des voies d'absorption jusque-là inconnues. En outre, la brillante découverte de Harvey donnait dans la circulation du sang une force qui permettait de fournir la clef d'une foule de phénomènes.

Bartholin (1), l'énergique adversaire des théories galéniques, avait eu le mérite d'entreprendre une révision de la médecine dans le sens des nouvelles conquêtes physiologiques. Avec un louable à-propos, il soutint que l'ancienne méthode iatrique ne devait pas être renversée, mais expliquée; il fallait déterminer les causes des maladies d'une manière plus exacte et plus claire, ce qui rendrait la guérison plus facile; on devait surtout prendre en grande considération le cœur, cet agent du mouvement circulatoire. Il reconnaissait que les vices dans le mélange sanguin étaient dépendants des obstruc-

(1) Bartholin, *An hepatis funus immutet medendi methodum*. Hafniæ, 1653.