

TROISIÈME PARTIE

MALADIES GÉNÉRALISÉES.

Les maladies que je groupe sous ce chef manquent de localisation fixe et univoque, leurs déterminations sont multiples et diffuses; conséquemment, la NOTION ANATOMIQUE ne peut plus servir de base de classification, et je lui ai substitué la **notion étiologique**, qui est ici d'ordre fondamental. La multiplicité des déterminations locales démontre à l'origine de toutes ces maladies une altération constitutionnelle préalable; or la genèse de cette altération générale a lieu suivant DEUX MODES ENTIÈREMENT DISTINCTS. Dans l'un, *la maladie est suscitée par l'introduction dans l'organisme d'un agent morbide qui l'infecte ou l'impressionne à la manière d'un poison*; — dans l'autre, *la maladie est la conséquence d'une perturbation spontanément développée, c'est un désordre autochtone ou endogène*. De cette notion surgit une division étiologique naturelle des maladies généralisées en trois classes, l'une comprenant les **maladies infectieuses**; — la seconde, les **intoxications**; — la troisième, les **MALADIES OU DYSTROPHIES CONSTITUTIONNELLES**. Les deux premières classes répondent au premier mode pathogénique; elles sont rapprochées par ce fait commun que l'agent morbide vient du dehors, il n'est pas né dans l'organisme.

Les maladies INFECTIEUSES sont souvent appelées *zymotiques*; tandis que la première de ces désignations se rapporte à la genèse de la maladie, la seconde a trait au processus morbide lui-même, et elle exprime la comparaison qui a été établie entre les désordres nés de l'infection, et les phénomènes de la fermentation (*ζύμωσις*); par extension de la même idée, on a donné le nom de *microzyme* au POISON ou *ferment morbide* qui provoque le travail de fermentation. Ce rapprochement, qui n'était, il y a quelques années, qu'une ingénieuse analogie, a aujourd'hui en sa faveur un fait de première importance, qui est celui-ci: il est de plus en plus vraisemblable que l'infection morbide résulte, comme la fermentation proprement dite, du développement, du fonctionnement vital et de la reproduction d'organismes inférieurs, végétaux ou animaux. Ainsi paraît justifié par l'observation contemporaine le nom de *contagium animatum*, donné par d'anciens théoriciens aux agents producteurs des maladies infectieuses.

PREMIÈRE CLASSE

MALADIES INFECTIEUSES OU ZYMOTIQUES.

Si la nature intime des poisons morbides était connue, il y aurait là un élément de division à la fois naturel et fécond; mais ces notions font défaut, et si l'on veut grouper en catégories les maladies fort disparates qui appartiennent à la classe des infectieuses, il faut faire intervenir d'autres considérations.

On pourrait tenir compte de la puissance reproductrice et du mode de transmission du poison; sur ce terrain, l'observation révèle en effet de remarquables différences: le poison de la malaria (infection palustre) épuise ses effets sur l'individu qui l'a absorbé, il n'est pas régénéré par lui, et partant il n'est pas transmissible. — Les autres poisons sont reproduits par le malade, et par suite ils peuvent être transmis du malade à l'homme sain; d'où l'on peut dire que tout poison reproductible est transmissible. Mais les conditions de la transmissibilité varient: les uns n'ont que la transmissibilité immédiate et fixe (*contage fixe, virus*), ils ne sont point diffusibles, et ce n'est que par effraction de l'organisme sain qu'ils peuvent l'affecter (*inoculation*): tels sont les poisons de la syphilis, de la rage; — les autres possèdent, avec cette transmission fixe, la diffusibilité plus ou moins distante, par l'intermédiaire de l'atmosphère servant de véhicule aux produits toxiques émanés du malade (*contage diffusible*); le poison variolique est le type parfait de cette transmissibilité complexe qui appartient aussi aux ferments de la rougeole et de la scarlatine; — certains poisons enfin, tout en étant régénérés par le malade, n'ont que la transmissibilité par diffusion: le choléra, la suette, la fièvre jaune, les typhus, la dysentérie sont les principaux représentants de ce groupe.

Cela étant, on pourrait classer les maladies infectieuses d'après les bases suivantes: M. à poisons non reproductibles. — M. à poisons reproductibles, transmissibles 1° par contagés fixes ou virus; 2° par contagés fixes et par contagés diffusibles; 3° par contagés diffusibles. — Tel n'est pas cependant le groupement que j'ai adopté; poursuivant jusqu'à la fin le

critérium étiologique, j'ai laissé de côté la question de transmission seconde pour ne tenir compte que de l'origine du poison, et j'ai divisé les **maladies infectieuses** en trois groupes, selon que l'agent toxique provient DU SOL, — DE L'HOMME MALADE, — DE L'ANIMAL MALADE. En d'autres termes, les **poisons zymotiques** envisagés au point de vue de leur source sont de trois sortes, savoir : POISONS TELLURIQUES; — POISONS MORBIDES HUMAINS; — POISONS MORBIDES ANIMAUX.

PREMIER LIVRE.

POISONS TELLURIQUES.

CHAPITRE PREMIER.

MALARIA. — INFECTION PALUDÉENNE.

L'infection palustre (1) est produite par un poison tellurique appelé **miasme paludéen** ou simplement **malaria**. Les **formes cliniques** de l'empoisonnement paludéen sont multiples; il se manifeste par des FIÈVRES INTERMITTENTES qui sont *normales* ou *anormales*; — par des FIÈVRES RÉMITTENTES; — par une CACHEXIE SPÉCIALE. La fièvre intermittente est la forme la plus commune.

(1) MERCATUS, *De febrium essentia, differentia, curatione*. Valladolid, 1586. — LANCIST, *De obnoxio paludum effluviis in Op. omn.* Genevæ, 1715. — WERLHOF, *Obs. de febribus precipue intermittibus*. Hannov., 1745. — DE HAEN, *De supputando calore in Ratio medendi*. Vindob., 1761. — LAUTNER, *Hist. med. biennalis morborum ruralium qui, a verno tempore anni 1759 ad finem hyemis 1761, Luxemburgi et in vicinis oppidis dominati sunt*. Viennæ, 1763. — MEDCUS, *Sammlung von Beobachtungen*. Zürich, 1764. — SENAC, *De recondita febre intermitt.* Paris, 1759. — LIND, *Ueber die Krankheiten der Europäer in heissen Climates*. Riga und Leipzig, 1773. — TRNKA DE KRZOWITZ, *Hist. feb. intermit.* Viennæ, 1775. — STRACK, *Obs. med. de febr. intermit.* Offenb., 1785.

AUDOUARD, *Nouv. therap. des fièvres intermit.* Paris, 1812. — SEBASTIAN, *Ueber die Sumpfwachselfieber, etc.* Carlsruhe, 1815. — PUCCINOTTI, *Storia delle febri intermitt. di Roma*. Roma, 1824. — BAILLY, *Traité anat. path. des fièvres intermit.* Paris, 1825. — MONTFALCON, *Hist. des marais*. Paris, 1824. — MAC CULLOCH, *Malaria, etc.* London, 1827. — VON REIDER, *Untersuchungen über die epid. Sumpffieber*. Leipzig, 1829. — BRETONNEAU, *Essai clinique sur les fièvres intermittentes* (*Journ. des conn. méd.-chir.*, 1833). — GRAVES, *loc. cit.* — NEPPLE, *Sur les fièvres rémittentes et intermittentes*. Paris, 1835. — MAILLOT, *Traité des fièvres intermittentes*. Paris, 1836. — KREMERS, *Beobacht. über das Wechselfieber*. Aachen, 1837. — MONGELLAZ, *Monographie des irritations intermittentes*. Paris, 1839. — EISENMANN, *Die Krankheitsfamilie Typhosis*. Zürich, 1839. — VAN GEUNS, *Natur en geneeskundige Beschouwingen*. Amsterdam, 1839. — SAVI, *Sulla cattivaria delle maremme toscane*. Pisa, 1839. — MOLO, *Ueber Epidemien, etc.* Regensburg, 1841. — BODIN, *Traité des fièvres intermittentes*. Paris, 1842. — *Essai de géographie méd.* Paris, 1843. — FERGUSSON, *On Marshmiasmata* (*Edinb. med. Journ.*, 1843). — PIORRY, *Traité de méd. prat.* Paris, 1845. — LÉONARD et FOLLEY, *Acad. sc.*, 1845. — JACCOUD. — *Path. int.*, 6^e édit.

GÉNÈSE ET ÉTIOLOGIE.

La nature intime de la malaria est inconnue; ce n'est que par hypothèse qu'on peut songer à des organismes végétaux d'ordre inférieur, et nous ne savons pas même si la constitution du poison est absolument

- JACQUOT, *Gaz. méd. Paris*, 1848. — HEUSINGER, *Pathologie comparée*, I. — STEIFERSAND, *Das Malariasiechthum*. Crefeld, 1848. — PFEUFER, *Zeits. f. rat. Med.*, 1849. — CANSTATT, *Prager Viertelj.*, 1850. — WOLFF, *Ann. des Charité-Krankenhäuser*, 1850. — HEINRICH, *Med. Zeit. Russlands*, 1850. — BONNET, *Traité des fièvres intermittentes*. Paris, 1853. — BIERBAUM, *Das Malaria-Siechthum*. Wesel, 1853. — CLEMENS, *Zeits. f. Staatsarzneikunde*, 1853. — JACQUOT, *Ann. d'hyg. publique*, 1854-1855. — HAUSCHKA, *Comp. der speciellen Path.* Erlangen, 1855. — DUCHEK, *Prager Viertelj.*, 1858. — WILSON, *On Malaria*. London, 1858. — HEIDENHAIN, *Virchow's Archiv*, XIV, 1858. — FLEURY, *Du traitement hydrothérapique des fièvres intermittentes*. Paris, 1859. — HIRSCH, *Handb. d. hist. geogr. Pathologie*. Erlangen, 1859. — RINGER, *Med. chir. Transact.*, 1859. — DURAND, *Traité des fièvres intermitt.* Paris, 1862. — BIERBAUM, *Deutsche Klinik*, 1862. — BARKER, *Malaria and miasmata*. London, 1863. — GRIESINGER, *Infectionskrankheiten*; zweite Auflage. Erlangen, 1864. — ROLLET, *Gaz. méd. Lyon*, 1862. — JOURDANET, *Union méd.*, 1862. — BURDEL, *Bullet. de l'Acad. méd. de Belgique*, 1862. — WEINBERGER, *Bst. Zeits. f. prakt. Heilk.*, 1862. — RODIER, *De l'influence paludéenne dans les maladies*, thèse de Strasbourg, 1862. — DEWACHTER, *Ann. de la Soc. de méd. d'Anvers*, 1862. — FRIEDMANN, *Deutsche Klinik*, 1863. — POOR, *Die Fieber Dyskrasie (Prager Viertelj.)*, 1863. — LIBERMANN, *Des fièvres intermittentes dans la vallée de Mexico (Mém. de méd. et de chir. milit.)*, 1864. — RITTIER, *Studien über Malaria-Infektion (Virchow's Archiv)*, 1864. — CASORATI, *Trattato delle Febbri intermit.* Pavia, 1863. — TOMMASI, *Summario di clinica med. di Pavia*. Napoli, 1864. — DERBLICH, *Wiener med. Wochen.*, 1864. — ARMBLUX, *Des marais souterrains (Gaz. hôp.)*, 1865. — THOMAS, *Arch. der Heilk.*, 1866. — BERGERET, *La Fièvre intermittente dans le Jura. Lons-le-Saulnier*, 1866. — VAISSIÈRE, *Des fièvres larvées*, thèse de Paris, 1866. — LATOUR, *Union méd.*, 1866. — PERRAUD, *Cachexie paludéenne, etc. (Gaz. méd. Lyon)*, 1866. — BIERBAUM, *Deutsche Klinik*, 1867. — RITTER, *Virchow's Archiv*, 1867. — SCHWALBE, *Arch. der Heilkunde*, 1867. — SCHRAMM, *Bayr. ärztl. Intellig. Blatt*, 1867. — LE CONTE, *Thèse de Montpellier*, 1867. — VICENTINI, *Il Morgagni*, 1867. — LENDER, *Das Hausgift und seine Folgen (Berlin. klin. Wochen.)*, 1868. — RUEHLE, *Ueber Wechselfieber in Bonn (Eodem loco)*, 1868. — JILEK, *Ueber die Ursachen der Malaria in Pola*. Wien, 1868. — NAPHEYS, *Kidney complication in interm. fever (Philadelphia med. and surg. Reporter)*, 1869. — VON VIVENDOT, *Æster. med. Jahrb.*, 1869. — BEMISS, *Malarial Cachexie (New Orleans Journ. of Med.)*, 1869. — BARBAROTTA, *Monografia delle febbri intermittenti*. Napoli, 1858. — DUBOÛÉ, *De l'impaludisme*. Paris, 1869. — COLIN, *Traité des fièvres intermittentes*. Paris, 1870. — RITTIER, *Studien über Malaria-Infektion (Virchow's Archiv)*, I; 1870. — MARCHAND, *Ueber die Aetiologie der Malaria-krankheiten*. Berlin, 1870. — COLIN, *Consider. gén. sur l'étiologie des fièvres intermittentes (Arch. gén. de méd.)*, 1870. — WEIR, *The ague theory (Boston med. and surg. Journ.)*, 1870. — FRISON, *Des manifestations variées de l'impaludisme au*

identique en tous lieux et en tous temps. Il convient de noter toutefois que le *champignon* indiqué par Salisbury comme l'agent d'infection, a été récemment constaté par Bartlett, à Jowa, dans la contrée de Keokuk, sur les rives du Mississipi. Ce champignon est extrêmement abondant dans toute cette région, et son domaine fixe rigoureusement les limites des affections palustres. Le problème est loin d'être résolu. En revanche, il est parfaitement certain que la malaria est un poison non reproductible par l'organisme, et partant non transmissible. Il n'est pas moins positif que le poison est engendré par la décomposition des matières végétales en stagnation dans un milieu humide, conditions qui sont réalisées dans

point de vue pathogénique (Rec. de mém. de méd. milit.), 1870. — DAL LAGO, *Sulle febbri intermittenti*. Firenze, 1870. — BRAUNE, *Ebige Fälle von Intermittens nach mehrmonatlicher Latenzperiode (Arch. der Heilk.)*, 1870. — DEVAUCLEROY, *De l'érysipèle de la face dans la fièvre intermittente (Arch. méd. belges)*, 1870. — DUTZMANN, *Ein Fall von transitorischer Erblindung nach Intermittens (Wiener med. Presse)*, 1870. — BRONNAX, *Pathology and treatment of malarial diseases (New Orleans Journ. of Med.)*, 1870. — DESGUX, *De l'anasarque considérée comme manifestation primitive de l'intoxication paludéenne (Ann. Soc. méd. d'Anvers)*, 1870. — ZARZECKY, *Pathologisch-anatomische Veränderungen der Nieren beim Wechselfieber (Journal f. Militärärzte)*, 1870.

WENZEL, *Die Murschfieber in ihren ursächlichen Beziehungen während des Hafenbaues im Jadegebiet*. Prag, 1871. — KAULICH, *Ueber das Vorkommen des Wechselfiebers in dem Nürschauer Kohlenbecken (Prag. Viertelj.)*, 1871. — SELMI, *Il miasma palustre*. Padova, 1871. — COLIN, *Études sur les sels de quinine, leur action physiologique et médicale (Bullet. therap.)*, 1872.

BORRELLI, *Delle febbri a tipo intermittente (Rivista clin. di Bologna)*, 1872. — HIRTZ, *Art. Fièvre in Dict. de méd. et chir. pratiques*. — LONGHI, *Della malaria e delle febbri intermittenti (Gaz. med. Lomb.)*, 1872. — VILLANTONIO, *Lo Sperimentale*, 1872. — LEYONA, *Étude comparat. des fièvres palustres*. Paris, 1872. — GAUCHER, *La f. paludéenne de l'Algérie (Gaz. méd. de l'Algérie)*, 1872. — LAGAZE, *La f. paludéenne à Maurice et à la Réunion (Union méd.)*, 1872. — GRECO, *Manifestazioni insolite dell'infezione malarica (Il Morgagni)*, 1872. — GUYOT, *Fièvre ortiée, manifestation d'une f. interm. larvée (Bullet. therap.)*, 1872. — CALMETTE, *Délire mélancolique consécutif à une f. interm. ortiée (Gaz. hôp.)*, 1872. — GALT, *Description of an epidemic malarial colic which prevailed at Iquitos, Peru, in the autumn of 1871 (Americ. Journ. of med. Sc.)*, 1872. — LANDIS, *Two cases of malarial diarrhœa (Philad. med. Times)*, 1872. — CHRISTIE, *Latent malarious disease (Med. Times and Gaz.)*, 1872. — GEE, *The urinary phosphate in ague (St. Bartholom. Hosp. Rep.)*, 1872. — BURDEL, *De la glycosurie dans les f. palustres (Union méd.)*, 1872. — COLIN, *Influence de la date de l'intox. palustre sur le type des manifestations morbides (Gaz. hebdom.)*, 1872. — LE MÈRE, *De l'ingestion des eaux marécageuses comme cause de la dysenterie et des f. interm. (Ann. d'hyg.)*, 1872. — VAUGHAN, *The nature of malaria (Philad. med. and surg. Rep.)*, 1872. — BLOWER, *The treatment of inveterate ague (The Lancet)*, 1872. — TOROFF, *Das Chinin und dessen Gebrauch in den Sumpffiebern (Deutsche Klinik)*, 1872. — CHIRONE, *Sul valore febrifugo della chinina*. Napoli, 1872.

KLEIN, *Ueber Wechselfieber (Wien. med. Presse)*, 1873. — MONTEVERDI, *Études sur*

toute leur puissance par les couches telluriques appelées marais. C'est dans les contrées marécageuses que la fièvre intermittente sévit à l'état d'endémie, et ses variations de fréquence dans une même localité sont imputables aux conditions physiques diverses que présentent les marais : ainsi la maladie tombe au minimum ou disparaît pour un temps, si le froid amène la congélation de l'eau et arrête la décomposition organique. Le même résultat est produit par des chaleurs excessives qui dessèchent momentanément la surface marécageuse, ou bien encore par la formation d'une couche d'eau superficielle d'une certaine épaisseur; la zone de décomposition étant alors recouverte, les émanations toxiques qu'elle

l'action du miasme palustre et du sulfate de quinine (Ann. Soc. méd. de Gand, 1873). — CANTANI, Infesione da malaria (Il Morgagni, 1873). — COLIN, Sur l'intoxication tellurique (Compt. rend. Acad. Sc., 1873). — BARTLETT, On the ague plant (Brit. med. Journ., 1873). — CASA, La nuova Liguria med., 1873. — FARNSWORTH, Philad. med. and surg. Rep., 1873. — RENARD, Topographie méd. de la Calle, et étiologie de la f. interm. (Rec. de mém. de méd. milit., 1873). — GRASSET, Ét. clinique sur les affections chroniques des voies respiratoires d'origine paludéenne. Paris, 1873. — BURG, F. intermit. ortiée. (Gaz. hóp., 1873). — LANDIS, Philad. med. Times, 1873. — AGNEW, Eodem loco, 1873. — SILVESTRI, Azione febbrifuga del chinino nelle febbri (Il Morgagni, 1873). — WINTERNITZ, Ueber den Werth der Hydrotherapie beim Wechselstieber und bei Miltumoren (Wien. med. Wochen., 1873). — MARKIEWICZ, Zur Behandlung des Wechselstiebers (Medycyna, 1873). — LANCEREAUX, De l'endocardite végétante ulcéreuse et de ses rapports avec l'intox. palustre (Arch. de méd., 1873). — SALOMONE-MARINO, Sugli effetti dell'infesione palustre. Palermo, 1873.

MUNRO, Remarks upon malarious fevers and cholera (Army med. rep. for the year, 1872; London, 1874). — MAGLEAN, A critical examination of doctor Munro's views on malarial fevers (Brit. med. Journ., 1874). — FUHRMANN, Zur Kenntniss der Malaria-krankheiten (Deutsch. milit. ärztl. Zeits., 1874). — HILL, Why is disease produced by malarial poison intermittent? (Philad. med. and surg. Rep., 1874). — ARNOULD, Des affections climatiques et de l'élément climatique dans les fièvres de malaria (Arch. de méd., 1874). — DORSCH, Malaria Ursachen in Erlangen und Umgegend (Deutsche Klinik, 1874). — ROUX, Des transformations morbides de la f. interm. obs. dans les Dombes (Lyon méd., 1874). — SISTACH, Des f. palud. de Bone (Algérie) et de leur traitement par la méd. arsenicale (Bulet. Acad. méd., 1874). — BLACK, The influence of malaria on longevity (New-York med. Rec., 1874). — CROCO, Hépatosplénite chronique, etc. (Presse méd. belge, 1874). — GORDON, The hygiene of malaria (Med. Press and Circular, 1874). — LETULLE, Un cas de f. intermit. pneumonique (Gaz. hóp., 1874). — CARPENTIER, F. intermit. compliquée d'entérite (Presse méd. belge, 1874). — BURDEL, De la dégénérescence palustre (Union méd., 1874). — TOMASELLI, La intossicazione clinica e infesione malarica. Catania, 1874. — FAYRER, On the malarial splenic cachexia of tropical climates (Med. Times and Gaz., 1874). — MAHÉ, F. palud., anémie et cachexie, etc. (Arch. de méd. nav., 1874). — HALL, Infantile malarial toxemia (Philad. med. and surg. Rep., 1874). — WYRZYKOWSKI, Einige Bemerkungen über den Charakter der heutigen Intermitteus Epidemie (Gazeta lekarska, 1874).

Voyez en outre, t. I, la bibliographie du chapitre FIÈVRE.

fournit ne peuvent arriver dans l'atmosphère. Au contraire, les années et les saisons à la fois chaudes et humides maintiennent au maximum l'activité de la fermentation maremmatique, et fournissent le plus grand nombre de fièvres intermittentes. La qualité du sol a une grande part dans la puissance nocive des marais; l'argile favorise la décomposition en retenant les eaux, et l'abondance fort variable des végétaux morts est un élément de premier ordre, qui rend compte de la diversité d'action de marais semblables d'ailleurs.

Les recherches de Clemens ont appris qu'il faut aussi tenir compte, à ce point de vue, de la quantité d'ozone; certains marais dégagent ce gaz en grande abondance; et d'après Clemens, ce sont justement ceux-là qui ne produisent point de fièvres.

La malaria n'est point bornée aux marais naturels; toutes les fois que des conditions telluriques analogues sont constituées, les mêmes effets peuvent être produits; de là l'influence nuisible des terrains d'alluvion, des deltas situés aux embouchures des grands fleuves, des nappes d'eau formées par le mélange de l'eau de mer et de l'eau douce; on peut admettre, avec Griesinger, que les végétaux propres à chacune de ces eaux ne peuvent vivre dans le mélange, et qu'ils fournissent ainsi les matériaux de la décomposition. Les terrains inondés constituent, après le retrait des eaux, des marais temporaires d'une redoutable puissance; enfin le simple mouvement des terres par suite duquel les couches profondes, humides et chargées de débris organiques, sont exposées à l'action de l'air, peut amener des fièvres intermittentes et des plus graves, dans une localité qui en est d'ordinaire exempte. Les défrichements, les travaux de canalisation ou de nivellement dans les villes donnent souvent l'occasion de vérifier la justesse de cette proposition, que la fièvre intermittente de Paris a d'ailleurs nettement démontrée depuis quelques années.

La malaria est observée dans des localités dépourvues de marécages, non-seulement dans les contrées basses, mais sur les plateaux élevés (Tschudi, au Pérou); dans ces cas-là, l'absence de marais n'est qu'apparente; sous un sol à surface sèche et poreuse existe une nappe d'eau abondante qui, sous l'influence de la chaleur, devient un véritable marais souterrain.

Le miasme paludéen perd rapidement de sa puissance à mesure qu'il s'éloigne du lieu de son origine, surtout dans le sens vertical. Les vents favorisent la dispersion des miasmes; mais, par contre, ils en atténuent l'activité: aussi, dans les contrées à fièvre, les marais ne sont jamais si dangereux que dans les temps calmes. La malaria est peu diffusible, à ce point que l'obstacle le plus léger suffit pour l'arrêter; un bois, un groupe d'arbres, un mur peut en empêcher la dispersion; ce fait explique comment le miasme peut atteindre un seul côté, quelques maisons d'une rue, une seule rangée de vaisseaux parmi ceux qui occupent le même port;

lorsque la diffusion est ainsi prévenue, la malaria peut s'accumuler et se concentrer dans les angles et les renforcements résultant de la configuration topographique (Ferguson). — Un certain nombre d'observations positives (Pöppig, Tschudi, Boudin, Heusinger, Jacquot) démontrent que l'ingestion de l'eau des marais peut donner lieu à la fièvre intermittente. — Les principales contrées à malaria sont, en Europe, la Grèce, l'Italie (marais Pontins, rizières de Lombardie), les Pays-Bas, les bouches du Danube, la Hongrie, les côtes de la Prusse orientale; la Sologne, la Bresse en France. Dans les autres parties du monde, l'Algérie, la basse Égypte, les Indes anglaises, le Cap, l'isthme de Panama, les rives des grands fleuves de l'Amérique, doivent particulièrement être signalés. La culture, le dessèchement et le drainage des marais sont les meilleurs moyens de restreindre le domaine de la maladie.

La **forme épidémique** est fréquente; elle est caractérisée non-seulement par le nombre insolite des cas dans les contrées à endémie, mais aussi par l'apparition de la maladie dans des localités où elle n'existe pas ordinairement. C'est généralement après une période de minimum qui a duré une ou plusieurs années que ces épidémies se développent; elles peuvent être attribuées soit à l'aggravation latente des conditions qui favorisent la production du miasme, soit à la formation temporaire de localités marmatiques dans des régions qui en sont habituellement dépourvues, soit à quelque influence anémologique qui a augmenté pour un temps la diffusibilité du miasme, soit enfin à quelque changement dans le niveau de la nappe d'eau souterraine (Pettenkofer, Griesinger). Cette dernière condition est bien digne de fixer l'attention; elle a une influence positive sur la diffusion du choléra, et l'on sait que des épidémies de fièvre intermittente ont souvent précédé l'apparition de la maladie indienne.

Les **cas sporadiques** sont rares; ils ne peuvent être attribués qu'à l'existence d'un foyer toxique très-limité, et surtout à la susceptibilité particulière de l'individu atteint; ici, en effet, comme pour toutes les maladies zymotiques, deux éléments sont en jeu : le **POISON** avec sa quantité et sa qualité (?); la **RÉCEPTIVITÉ DE L'ORGANISME**, variable non-seulement d'un individu à l'autre, mais chez le même individu suivant les époques, et les diverses influences auxquelles il est soumis. Ce principe, qui domine l'étiologie, rend compte de ce fait paradoxal : l'indigène ou l'habitant d'une contrée à endémie palustre peut être pris de fièvre, pour la première fois, après qu'il a changé de résidence. Quelque impression nouvelle a éveillé la réceptivité organique jusqu'alors endormie.

L'âge, le sexe, la constitution sont sans influence saisissable sur cette prédisposition; la race nègre la possède à un moindre degré que la race blanche; elle est favorisée par les maladies et toutes les conditions qui affaiblissent l'organisme; mais jamais, cela va sans dire, ces causes adjuvantes ne peuvent créer l'infection, qui n'a qu'une cause réelle, la malaria.

La fièvre intermittente ne confère aucune immunité; loin de là, si les conditions de résidence restent les mêmes, la tendance aux récives va s'accroissant de plus en plus, jusqu'à ce que l'état cachectique soit constitué. Il n'est même pas rare, lorsque la fièvre est déjà invétérée, que le changement de lieu soit impuissant à prévenir les effets ultérieurs de l'empoisonnement. — L'individu qui va pour la première fois dans une contrée à malaria est beaucoup plus exposé à en subir l'action; l'indigène a positivement le bénéfice d'un certain acclimatement, mais cet acclimatement ne va pas jusqu'à l'immunité complète, il a seulement pour effet de substituer à la fièvre intermittente franche un état d'anémie apyrétique avec gonflement permanent de la rate, et souvent du foie.

J'ai déjà signalé le rapport chronologique qui unit parfois la malaria épidémique au choléra; elle peut se développer parallèlement avec la dysentérie et le typhus, tant endémiques qu'épidémiques; quant au prétendu antagonisme entre la fièvre intermittente et la tuberculose, il est de moins en moins acceptable.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Les fièvres intermittentes **RÉCENTES** ne présentent aucune lésion, les **autopsies** sont du reste extrêmement rares. Plus **ANCIENNE**, la maladie est anatomiquement caractérisée par une **TUMEUR SPLÉNIQUE** due à l'hyperémie d'abord, puis à une exsudation diffuse dans le parenchyme (Wedl), avec ou sans foyers hémorragiques; cette exsudation n'est cependant pas constante; une tumeur de la rate déjà chronique peut être constituée simplement par la congestion, par l'hypertrophie du tissu et par la surabondance du pigment (*rate pigmentaire simple* de Griesinger). Avec cette lésion existe une **ALTÉRATION DU SANG**, savoir la diminution des globules rouges et de l'albumine, par suite de la consommation fébrile, de la formation exagérée de pigment aux dépens des hématies, et de la lésion des principaux organes de l'hématopoïèse (rate, foie, glandes lymphatiques et muqueuse intestinale). L'augmentation des globules blancs n'est rien moins que fréquente; dans quelques cas, Cozzi a constaté la diminution des phosphates et l'accroissement de la cholestérine et du pigment biliaire. — Après les **FIÈVRES PERNICIEUSES** et les **RÉMITTENTES** on observe fréquemment des congestions ou des inflammations viscérales, des infarctus spléniques, l'infiltration pigmentaire de la couche corticale du cerveau, l'accumulation du pigment dans le sang (*mélanémie*), enfin des altérations granulo-graisseuses du cœur et des muscles volontaires. Ces dernières lésions bien étudiées par Waldeyer et tout récemment par Vallin, sont très-vraisemblablement de nature inflammatoire. — Dans la période de **CACHEXIE CONFIRMÉE**, on constate avec de l'ascite et des œdèmes diffus la tumeur

chronique de la rate, l'hypertrophie du foie qui est pigmenté, avec ou sans dégénérescence amyloïde, dans quelques cas le foie muscade; souvent aussi on trouve l'infiltration pigmentaire des reins ou bien la dégénération amyloïde, plus rarement la néphrite parenchymateuse, enfin la lésion amyloïde de la muqueuse de l'intestin.

Mélanémie (1). L'excès de pigment dans le sang appartient aux formes graves et à la cachexie; cette matière présente toutes les nuances depuis le gris-brun jusqu'au noir, elle communique à la peau et aux viscères une teinte gris-ardoisé caractéristique. Lorsque la pigmentation est générale, c'est dans la rate qu'elle est le plus marquée, d'où l'on peut admettre que c'est dans cet organe surtout que cette matière colorante prend naissance par altération des globules rouges; cependant ce foyer de formation n'est pas seul, le foie et les glandes lymphatiques y sont adjoints. La circulation du pigment à l'état de liberté dans le sang n'est pas le fait dominant de la mélanémie; les recherches récentes ont établi que cette substance est principalement fixée dans les tissus, dans la paroi des vaisseaux et autour d'eux; et d'après Heschl, dans les petits vaisseaux cérébraux le pigment siège dans la membrane vasculaire, et non pas dans le sang. C'est dans les formes pernicieuses bien plus encore que dans la cachexie que la pigmentation encéphalique est observée. — Quant au pigment qui circule réellement dans le sang, il paraît être contenu, au début, dans des cellules semblables aux leucocytes du sang ou de la

(1) BRIGHT, *Report of med. cases*. London, 1831. — MECKEL, *Zeits. f. Psychiatrie*, 1847. — *Deutsche Klinik*, 1850. — VIRCHOW, *Dessen Archiv*, 1849-1853. — HESCHL, *Zeits. der Gesells. der Aerzte zu Wien*, 1850. — PLANER, *Eodem loco*, 1851. — FRERICHS, *Zeits. f. klin. Med. Breslau*, 1855. — *Krankheiten der Leber*. Braunschweig, 1858. — DUCHER, *Wechselfieber (Spital's Zeitung)*, 1859. — GROHE, *Zur Geschichte der Melanämie (Virchow's Archiv)*, 1860. — BILLROTH, *Zur normalen und path. Anatomie der menschlichen Milz (Virchow's Archiv)*, 1861. — JACCOUD, *Note à la clinique de Graves*. Paris, 1862. — HESCHL, *Ueber das Wechselfieber und die capillären Blutungen in der Melanämie (Est. Zeit. f. prakt. Heilk.)*, 1862. — RITTER, *loc. cit.* — PERRON, *Gas. méd. Lyon*, 1866. — SCHWALBE, *Beiträge zur Kenntniss der Malariaerkrankheiten*. Zürich, 1869. — CURTMAN, *On the leaden colour of the tongue in malaria (St. Louis med. and surg. Journ.)*, 1869. — BAXA, *Bemerkungen über Pigment, etc. (Wiener med. Presse)*, 1869. — DE KEGEL, *Obs. de mélanémie (Bullet. Soc. de méd. de Gand)*, 1869.

TOMMASI CRUDELI, *Di alcuni effetti delle embolie di pigmento nel corso della melanemia (Rivista clin. di Bologna)*, 1873. — COLIN, *Sur la migration du pigment sanguin à travers les parois vasculaires dans la mélanémie palustre (Gas. hebdom.)*, 1873. — VON BASCH, *Ein Fall von Melanämie (Esterr. med. Jahrb.)*, 1873. — COLIN, *Des rapports qui existent entre la pigmentation splénique et la pigmentation des autres tissus dans la mélanémie (Union méd.)*, 1874. — RICHARDSON, *On pigment-stakes, pigmentary-particles and pigment-scales (Philad. med. Times)*, 1874. — FINKELNEURG, *Prüfung auf thierische Pigmente (Berlin. klin. Wochen.)*, 1874.

rate; après la destruction des membranes cellulaires, les molécules pigmentaires libérées se réunissent en granulations et en amas plus ou moins volumineux.

Le rapport du début de la mélanémie avec l'âge de la fièvre intermittente n'est pas bien connu, mais les effets de cet envahissement pigmentaire sont des plus nets; ce sont les modifications de couleur du tégument externe et des viscères, les lésions capillaires qui peuvent conduire à l'hémorrhagie ou à la nécrobiose, parfois des obturations emboliques; la connaissance de ces phénomènes, qui est due principalement à Frerichs, a jeté un grand jour sur la symptomatologie des fièvres pernicieuses.

FIÈVRES INTERMITTENTES NORMALES.

Des accès fébriles *régulièrement périodiques* constituent la forme normale de l'infection paludéenne. Le premier accès peut éclater subitement, au milieu d'une santé parfaite, par le frisson caractéristique; ce mode d'invasion est le plus rare. Ordinairement il y a des prodromes durant quelques jours, et ces prodromes sont de deux ordres; dans bon nombre de cas on observe, sans localisation précise, un malaise général, de l'insapétence, une apathie notable tant physique qu'intellectuelle; ces phénomènes n'ont pas toujours la même intensité, on peut y saisir des rémissions et des exacerbations, souvent aussi il y a un mouvement fébrile irrégulier, non réglé, à type rémittent; contrairement à ce qui se passe dans les périodes prodromiques de toutes les autres maladies, la rémission a lieu vers le soir, et l'on peut, d'après cette particularité, prévoir l'établissement de la fièvre d'accès. Dans d'autres circonstances, la phase prodromique est caractérisée d'une manière différente: l'individu est pris de tous les symptômes d'un catarrhe gastrique fébrile; les premiers jours, rien ne distingue ce catarrhe d'origine paludéenne, mais si la maladie est laissée à elle-même sans traitement, on constate, au moyen du thermomètre et aussi d'après la sensation de mieux-être accusée par le malade, que la rémission de la fièvre et des symptômes a lieu le soir ou plus exactement dans la seconde moitié du jour médical, de midi à minuit, tandis que l'exacerbation se montre à une heure quelconque de l'intervalle de minuit à midi; lorsque le catarrhe est accompagné de vomissements spontanés, on peut observer une autre particularité des plus remarquables sur laquelle j'ai appelé l'attention: les vomissements sont sans rapport avec l'ingestion des boissons et des aliments, et ils n'ont lieu que pendant la phase de l'exaspération fébrile.

Quels que soient les caractères de cette période qui peut se prolonger de cinq à douze jours, elle doit être considérée comme le stade initial de l'infection; ces premiers accidents traduisent déjà l'action de la malaria sur

l'organisme, mais cette action n'a pas d'emblée toute sa puissance, elle s'accroît graduellement jusqu'au moment où le poison provoque dans les conditions nutritives une altération telle que la calorification est accrue; alors le système nerveux trophique est impressionné; il manifeste par l'épisode convulsif du frisson cette excitation anormale, l'accès typique est constitué. Là où le stade prodromique manque, il faut admettre que par suite de la dose ou de l'activité du poison, ou bien par suite d'une réceptivité individuelle particulière, l'influence toxique a produit d'emblée la perturbation nutritive et l'hypergénèse calorique. Cette conception pathogénique du premier paroxysme doit servir de guide pour l'interprétation plus difficile de l'intermittence et de la périodicité. La disposition spéciale du système nerveux à produire des actions rythmiques ne peut être invoquée, puisque, ainsi que je l'ai amplement démontré ailleurs (1), l'altération nutritive et calorifique est le fait primordial, le premier par ordre de date; de là surgit cette conclusion à laquelle on ne peut échapper: des accès fébriles intermittents impliquent qu'il se produit dans l'organisme (dans le sang) une modification quelconque de même rythme, laquelle entraîne une augmentation de chaleur. Or, comme l'empoisonnement n'est pas renouvelé à chaque accès, il faut admettre que l'infection première crée un *PROCESSUS MORBIDE CONTINU*, lequel provoque périodiquement, par une sorte d'action cumulée, l'altération pyrétogène; en d'autres termes, ce ne sont pas seulement les manifestations symptomatiques qui sont intermittentes, c'est la cause même de la maladie qui agit avec une intensité alternativement croissante et décroissante. Quant à la raison des variétés que présente dans sa durée la phase silencieuse, ce qui constitue les divers types de la fièvre, elle demeure totalement ignorée, ou du moins on ne peut faire à cet égard que des hypothèses touchant l'intensité variable de l'imprégnation miasmatique initiale.

L'accès de la fièvre intermittente normale est le type de l'accès fébrile, il en présente au grand complet les *trois stades*: stade de *FRISSON*, — stade de *CHALEUR*, — stade de *SUEUR*. L'étude synthétique du phénomène fièvre (voyez t. I) rend inutile la description détaillée de chacun de ces stades qui se succèdent par par une transition graduelle; il suffira de signaler quelques particularités. Le frisson est plus violent, plus prolongé que dans aucune autre maladie; phénomène initial en apparence, il ne l'est point en réalité, il est précédé de l'augmentation d'urée dans l'urine et de l'élévation de la température; celle-ci s'accroît généralement pendant tout le stade de frisson, et elle commence à baisser dès le début du stade de chaleur, c'est-à-dire dès que la sensation subjective de froid est remplacée par une sensation non moins pénible de chaleur brûlante et sèche, avec afflux sanguin à la peau, par suite de l'épuisement de la con-

(1) Voyez *Clinique médicale*, et t. I, chap. FIÈVRE.

traction vasculaire périphérique qui caractérise la phase précédente. L'accroissement de chaleur est très-considérable, le chiffre 40 est ordinaire, on voit souvent 40,5, — 41, — 41,5, — et, au rapport de Griesinger, le chiffre colossal de 42,6 a été observé. Tandis que l'exploration du rectum ou de l'aisselle révèle pendant le frisson cette calorification excessive des parties internes, l'examen des parties périphériques y démontre un abaissement de température résultant de la diminution considérable de l'irrigation artérielle. Le maximum thermique ne persiste guère plus d'une heure ou deux, après quoi la chaleur commence à diminuer lentement; le déclin est tout à fait graduel et contraste par là avec la brusquerie de l'augment. A la fin de l'accès, la température est normale, elle peut même rester durant plusieurs heures inférieure à la normale, à 37 degrés, 36,5 ou même 36 degrés; de sorte que, dans le court espace de temps que mesure le paroxysme, vingt-quatre heures au maximum, les termes extrêmes de l'oscillation thermique peuvent embrasser plus de 5 degrés. — La durée des différents stades varie; celle du stade de frisson est comprise entre un quart d'heure et six heures, la moyenne dans nos climats est d'une à deux heures; — le stade de chaleur dure de une à douze heures, le plus souvent de quatre à six; — le stade de sueur est le plus long, de trois à douze heures. La durée totale de l'accès est ainsi contenue entre un minimum de six à huit heures et un maximum de vingt-quatre à trente. Le type de la fièvre a d'ailleurs une certaine influence à cet égard, l'accès de la fièvre quotidienne étant d'ordinaire plus court que celui des tierces et des quartes.

Dans la grande majorité des cas, l'accès débute dans la première moitié du jour, de minuit à midi; ce fait est tellement fréquent qu'il constitue l'un des caractères différentiels entre la fièvre intermittente paludéenne ou *légitime*, et les fièvres intermittentes symptomatiques des lésions viscérales ou *illégitimes*; les accès de ces dernières débutent généralement dans les heures vespérales.

Au début de la maladie, l'intervalle (*apyrexie, jours intercalaires*) qui sépare les accès est rarement pur, c'est-à-dire sans aucun phénomène anormal; le malade conserve de l'anorexie, la langue est sale, les digestions sont laborieuses, il y a une impressionnabilité toute particulière à l'égard des changements de température, les nuits sont mauvaises, surtout celles qui précèdent l'accès, et à défaut de ces symptômes il existe un malaise général d'autant plus marqué que l'intervalle apyrétique est plus court. Après quelques accès, surtout si la périodicité est parfaite, l'apyrexie est moins troublée, mais en revanche les phénomènes d'anémie, de débilité commencent à s'accroître, la tuméfaction de la rate, qui n'était d'abord appréciable que pendant l'accès, tend à devenir permanente, et si la maladie n'est pas enrayée on voit survenir peu à peu l'état de cachexie, ou bien on observe une véritable mutation morbide: la période

intercalaire n'est plus complètement apyrétique; après l'accès normal, la fièvre ne cesse que pour quelques heures, pour un temps moins long en tout cas que ne le comporte le type de la fièvre, et par l'extension croissante de ce mouvement fébrile en quelque sorte surajouté, la fièvre intermittente tend de plus en plus vers la RÉMITTENTE. — Lorsqu'on soumet les malades à une observation complète, on constate parfois dans l'apyrexie un phénomène qui pourrait induire en erreur, c'est la persistance de l'augmentation de l'urée dans l'urine. Ce fait, qui appartient surtout à la fièvre tierce et à la quarte, n'implique point que la production de l'urée reste surabondante dans l'intervalle des accès; il dénote simplement que la quantité produite pendant l'accès a été très-grande, et que l'excrétion continue à se faire après la fin du paroxysme.

La durée de l'intervalle qui sépare les accès détermine le **rhythme** ou **type** de la fièvre intermittente. — Le **type quotidien** présente un accès tous les jours, les accès étant d'ailleurs semblables pour l'heure, l'intensité et la durée. — Le **type tierce** a des accès semblables tous les deux jours; entre le début de deux paroxysmes consécutifs il s'écoule en moyenne quarante-huit heures. — Le **type quarte** a des accès semblables le premier et le quatrième jour, le second et le troisième sont intercalaires; entre le début de deux paroxysmes consécutifs il s'écoule en moyenne soixante-douze heures. A côté de ces types fondamentaux, l'observation démontre quelques rythmes dérivés, que les anciens ont multipliés avec une regrettable subtilité. Les suivants méritent seuls d'être conservés.

On appelle **double** le type quelconque dont l'apyrexie normale est interrompue par un accès surajouté, lequel est ordinairement plus court et moins fort que l'accès fondamental. Cela étant, le **TYPE DOUBLE QUOTIDIEN** présente deux accès en vingt-quatre heures, l'un fort, au matin, l'autre plus faible, vers le soir, dans le cours de l'apyrexie. — Le **TYPE DOUBLE TIERCE** a le rythme fondamental du type tierce, mais le jour intercalaire est coupé par un accès faible surajouté, de sorte que le premier et le troisième jour on a les paroxysmes forts, et le deuxième et le quatrième jour les accès faibles additionnels. Cette différence de l'accès, d'un jour à l'autre, distingue le type double tierce du type quotidien. — Le **TYPE DOUBLE QUARTE** présente, avec les accès fondamentaux du premier et du quatrième jour, des paroxysmes additionnels le deuxième et le cinquième jour; il y a apyrexie le troisième et le sixième jour.

On appelle **double** le type non quotidien qui, aux jours fébriles, présente deux accès au lieu d'un, **TRIPLÉ** celui qui dans les mêmes conditions en présente trois. Le **TYPE TIERCE DOUBLÉ** a deux accès, le premier et le troisième jour, avec un second jour apyrétique; le **TYPE QUARTE DOUBLÉ** a deux accès, le premier et le quatrième jour, avec deux jours intercalaires apyrétiques; le **TYPE QUARTE TRIPLÉ** a trois accès, le premier et le quatrième

jour, avec deux jours apyrétiques. — Les autres variétés admises dans le type tierce et quarte ne méritent pas d'être signalées, elles ne sont pas réelles; déjà même, parmi celles que j'ai indiquées, il en est qui vraisemblablement n'appartiennent qu'à la fièvre intermittente illégitime, c'est la forme tierce doublée, la quarte doublée et triplée; la double quarte est extrêmement rare, et la pratique n'a réellement à compter qu'avec le type quotidien et double quotidien, — le type tierce et double tierce, — le type quarte.

Les fièvres à rythme prolongé auxquelles on a donné le nom de quintane, septane, octane (accès tous les cinq, sept et huit jours), ne peuvent plus aujourd'hui être admises sans réserve; il est fort possible que le long intervalle d'apyrexie présente en réalité de petits accès appréciables seulement par le thermomètre ou par l'analyse de l'urine; les observations de Sydney Ringer et de Zimmermann justifient cette remarque.

Dans nos climats, le type tierce est le plus commun, le quotidien vient ensuite; l'heure des accès n'est pas la même pour les diverses formes: ainsi, sans méconnaître la valeur des faits exceptionnels, on peut avancer que la fièvre quotidienne a ses accès le matin, que la fièvre tierce a les siens vers le milieu du jour, et que ceux de la fièvre quarte ont lieu vers le soir. Le type double n'est jamais une forme de début; il ne s'établit qu'après un certain nombre d'accès, et il appartient plutôt encore aux récidives de la maladie. Le type quarte lui-même est rarement primitif dans nos contrées; il est ordinairement le résultat d'un changement dans le rythme initial de la fièvre, mais c'est le plus tenace de tous, et celui qui est le plus fréquemment lié à la cachexie. Ce changement est souvent la conséquence d'un traitement mal dirigé ou incomplet, ou bien encore de la prolongation de l'influence toxique; mais, dans bon nombre de cas, la mutation est spontanée: si le type primitif est quotidien, il passe par le type tierce avant d'arriver au type quarte; quant à la fièvre primitivement tierce, elle aboutit d'emblée au type quarte, mais la tendance à cette transformation n'est pas la même dans toutes les saisons; van Swieten avait déjà noté que la tierce vernale ne la présente presque jamais (*rarissime vel nunquam*), tandis que la tierce automnale y est très-exposée. — Tandis que la production du type quarte est toujours un fait fâcheux, la mutation de la quotidienne en tierce est très-souvent un phénomène favorable, précurseur de la guérison; il en est de même de la conversion inverse, qui ramène le type quarte au type tierce.

La périodicité de la fièvre peut être exacte non-seulement quant au jour, mais aussi quant à l'heure des accès; le fait est pourtant assez rare, le plus souvent l'accès avance ou retarde sur l'heure périodique; lorsque le retard a lieu pendant le traitement, c'est un signe favorable, car il annonce et prépare la transformation d'une double quotidienne en quotidienne, ou d'une quotidienne en tierce; mais si le retard est produit spontanément

sans influence thérapeutique, si surtout il a lieu dans une fièvre tierce, il doit éveiller quelques inquiétudes, car il présage vraisemblablement le développement du type quarte. — Dans les fièvres mal réglées qui tendent vers la rémittence, les accès se rapprochent parfois tellement que le second commence avant la fin du premier, un nouveau frisson apparaissant dans le stade de sueur; cette forme toujours sérieuse est appelée *subintrante*.

La *durée* de la fièvre intermittente est toujours longue, mais il y a lieu de distinguer, à ce point de vue comme à celui de la *marche*, deux groupes de cas. Les malades qui ne restent pas soumis à l'action du poison *peuvent guérir sans traitement*; cette guérison naturelle exige toujours un temps assez long, de quatre à six semaines environ. Quoique cette évolution favorable spontanée ne puisse être contestée, cependant elle n'est point constante même dans les conditions indiquées; souvent la fièvre s'invétère, elle devient pour ainsi dire une modalité habituelle de l'organisme, et quand les choses en sont arrivées là, le traitement le mieux conduit n'a d'autre effet que de supprimer les manifestations fébriles de l'infection, sans modifier le processus morbide continu: aussi, quand la médication est suspendue, le bénéfice qu'elle a produit ne persiste qu'un certain temps, et des rechutes sans nombre peuvent avoir lieu tantôt sans cause saisissable, tantôt sous l'influence de quelque cause occasionnelle insignifiante, fatigue, refroidissement, etc. Graves a rapporté de remarquables exemples de cette marche toute spéciale, et il a démontré que les rechutes ont lieu le jour même où le malade aurait eu son accès, si la fièvre avait suivi sans interruption son rythme primitif; c'est là ce qu'il a appelé la *PÉRIODICITÉ LATENTE*. — Lorsque la fièvre est traitée de bonne heure, elle cesse très-rapidement; mais si l'on suspend trop tôt la médication, les accès reparaissent après un intervalle variable; or, lorsque la maladie non traitée guérit d'elle-même, elle ne présente pas ces rechutes; ce n'est pas seulement alors la manifestation paroxystique qui est supprimée, c'est l'infection qui est guérie. Ces faits soulèvent une intéressante question touchant l'action du sulfate de quinine: agit-il vraiment comme contre-poison de la malaria? ou bien agit-il simplement comme un antipyrétique qui supprime les manifestations pyrétiqes de l'empoisonnement, et permet au malade d'atteindre à moins de frais, et sans trouble apparent, le moment où l'influence du poison sera éteinte? Le meilleur moyen de résoudre le problème est de traiter comparativement la fièvre intermittente par le sulfate de quinine et par un médicament purement antipyrétique, la digitale, par exemple; j'ai fait quelques essais de ce genre, et bien qu'ils soient peu nombreux, je me crois autorisé à reconnaître à la quinine une action spéciale plus puissante que celle d'un simple anti-pyrétique. D'ailleurs, si la question peut être débattue pour les fièvres intermittentes normales, elle me paraît à peine

pouvoir être formulée en présence des effets de la quinine dans les fièvres pernicieuses, et surtout dans les fièvres larvées, où nous avons l'empoisonnement sans fièvre. Les auteurs qui ont soulevé cette discussion me semblent avoir totalement oublié cette partie du sujet.

Lorsque les malades continuent à résider dans les localités à malaria, la fièvre s'éternise; elle peut bien cesser pour un temps, à l'époque où les émanations maremmatiques sont au minimum, mais elle reparait avec les saisons qui les favorisent, et le patient traîne ainsi, avec des accès plus ou moins bien réglés, jusqu'au développement de la cachexie. A ce moment la fièvre cesse d'ordinaire, ou bien elle ne consiste plus qu'en paroxysmes erratiques sans aucune régularité.

FIÈVRES INTERMITTENTES ANORMALES.

Je réunis sous ce chef les fièvres intermittentes qui, sous un rapport quelconque, s'éloignent du type normal. Les déviations résident dans les allures mêmes de la fièvre; — dans le danger particulier qu'elle crée; — dans la forme insolite qu'elle revêt. De là trois groupes de fièvres anormales, savoir: les *IRRÉGULIÈRES*, — les *PERNICIEUSES*, — les *LARVÉES*.

Fièvres irrégulières. — L'irrégularité peut porter sur le retour des accès, qui ne sont pas bien périodiques, de sorte qu'on n'en peut saisir le type; ces fièvres, dites *MAL RÉGLÉES*, ne sont pas rares au début de l'infection; si elles se règlent rapidement, elles n'ont aucune signification particulière; mais si l'anomalie persiste, il y a lieu de suspendre le diagnostic, car il y a bien des chances pour qu'on ait affaire à une fièvre *illégitime* non paludéenne. Cette irrégularité dans la périodicité est encore observée dans les fièvres anciennes tendant à la guérison et à la cachexie; les accès s'éloignent, ils finissent par revenir après des intervalles variables et prolongés; la fièvre est alors dite *ERRATIQUE*.

Les irrégularités de l'accès lui-même sont diverses; un des stades peut manquer ou être à peine dessiné, et au lieu de la fièvre complète du type normal, on a la fièvre dite *incomplète* (*febris incompleta*). L'ordre des stades dans un même accès peut être modifié; le frisson, par exemple, en marque la fin au lieu d'en signaler le début (*typus inversus*); ce fait est rare. Dans d'autres cas, l'accès est irrégulier par la longueur de l'un des stades ou de chacun d'eux: ainsi Griesinger signale des paroxysmes dont chaque stade dure un jour, de sorte que la fièvre prend le type quarte sans apyrexie. Ces diverses catégories de faits manquent d'importance pratique; mais le type inverse a un grand intérêt au point de vue de la pathogénie générale de la fièvre, car il ruine les théories qui subordonnent la chaleur au frisson, la sueur à la chaleur, comme l'effet à sa cause.

Fièvres pernicieuses (1). — La tradition médicale a donné à l'expression fièvre pernicieuse un sens arbitraire qui n'est point celui du langage ordinaire; d'après ce dernier, une fièvre pernicieuse serait simplement une fièvre grave créant un danger prochain; or, le langage médical repousse cette synonymie, et distingue entre la fièvre intermit-

(1) TORTI, *Therapeutice specialis ad febres perniciosas periodicas*, Modenæ, 1709-1712. — HASS, *Diss. de malignitate circa febres tertianas*, Erlangen, 1786.

ALIBERT, *Traité des fièvres pernicieuses intermittentes*, Paris, 1820. — MAILLOT, *Traité des fièvres intermittentes*, Paris, 1836. — NEPPEL, HASPEL, *loc. cit.* — FRIEDRICH, GRIESINGER, *loc. cit.* — BIERBAUM, *Deutsche Klinik*, 1862. — KOZELUK, *Interm. Hemeralopie mit Tertianfieber (Spital's Zeit., 1862)*. — BIERBAUM, *Intermittens comatosa puerperæ (Preuss. med. Zeit., 1862)*. — BARKER, *Malaria and miasmata*, London, 1863. — CASOBATI, TOMMASI, *loc. cit.* — CROS, *Pernicieuse pneumonique (Gaz. hôp., 1864)*. — COURAL, *Pernicieuse tétanique (Montpellier méd., 1864)*. — ZANDA, *Pernicieuse paralytique (Ann. univ. di med., 1864)*. — CATELLA, *Pern. amaurotique (Gazz. med. ital. Lombard., 1864)*. — CLEMENS, *Febris interm. pleuritica (Deutsche Klinik, 1865)*. — BOTTARO, *Étude clin. et thérap. des affections périodiques idiopathiques, etc.* Paris, 1866. — DAMOUR, *Thèse de Paris, 1866*. — GINGIBRE, *Montpellier méd., 1866*. — LATOUR, *Union méd., 1866*. — CASTAN, *De la fièvre hémoptoïque à quinquina (Montpellier méd., 1867)*. — PELAGGI, *Due casi di perniciosità comitata paralitica e tetanica (Rivista clin. di Bologna, 1867)*. — JACOBI, *Ueber das perniciöse Malariafieber*, Berlin, 1868. — DESGUIN, *Ann. de méd. d'Anvers, 1868*. — DE WOLF, *Eodem loco, 1868*. — MORANI, *Des formes de la fièvre intermittente pernicieuse observée en Cochinchine*, Montpellier, 1868. — PELAGGI, *Perniciosità uterica (Rivista clin. di Bologna, 1868)*. — PAULI, *Welchselseberstudien (Deutsche Klinik, 1869)*. — HARRIS, *Pernicieuse amaurotique (Americ. Journ. of med. Sc., 1869)*. — FANTON, *Sur la pernicieuse cholériforme*, thèse de Montpellier, 1869. — STOCKMAN, *Pernic. comateuse (Bulet. Soc. méd. de Gand, 1869)*. — TITECA, *Pernic. apoplectiforme (Arch. méd. belge, 1869)*. — DE WOLF, *Pernic. tétanique (Ann. Soc. méd. d'Anvers, 1869)*. — DESGUIN, *Pernic. aphasique (Eodem loco, 1869)*.

MALEZIAN, *Obs. d'un cas de fièvre interm. pernicieuse à forme comateuse ou apoplectique (Gaz. méd. d'Orient, 1870)*. — COBAZZA, *Alcuni casi di febbre e cachessia da malaria con fenomeni cerebrali (Bollet. delle Sc. med. di Bologna, 1870)*. — BOISSEAU, *Aphasie transitoire liée à des accès de fièvre intermittente (Gaz. hebdom., 1871)*.

BACCELLI, *La Perniciosità*, Roma, 1869. — HAMART, *Febris interm. apoplectico-epileptica tertiana (Petersb. med. chir. Presse, 1871)*. — THORMANN, *Febris intermittens larvata perniciosa (Hosp. Tidende, 1872)*. — HENOCH, *Ueber Febris intermittens perniciosa (Berlin. klin. Wochen., 1873)*. — DAGA, *Bullet. thérap., 1873*. — MANCINI, *Febbre intermit. comitata d'afasia atassica (Lo Sperimentale, 1873)*. — FISSEUX, *F. intermit. pneumoniques ou pneumonies pernicieuses (Gaz. hôp., 1873)*. — THORMANN, *Febris intermittens larvata perniciosa (Hosp. Tidende, 1873)*. — LATIT, *Les pneumonies pernicieuses ou à accès (Gaz. hôp., 1873)*. — LONDON, *Febris perniciosa maniacalis (Wien. med. Presse, 1874)*. — JOUSSET, *De l'inj. de chlorhydrate de quinine dans la trachée comme moyen de trait. de la f. intermit. pernicieuse (Gaz. méd. Paris, 1874)*. — ISNARD, *De l'arsenic dans les f. pernicieuses (Union méd., 1874)*. — ROUX, *Des transformations morbides de la f. intermit. paludéenne obs. dans les Dombes (Lyon méd., 1874)*.

tente grave et la fièvre intermittente pernicieuse. La division que j'ai adoptée, et d'après laquelle j'ai placé les *pernicieuses comme espèces* dans le *groupe générique des anormales*, facilitera l'intelligence de cette distinction, qui n'a pas toujours été exprimée bien clairement.

La fièvre grave est une intermittente normale, la pernicieuse est une fièvre anormale, voilà un premier point; la gravité, le danger de la première a pour causes soit les conditions individuelles du sujet, qui est faible ou débilité par une maladie antérieure, soit une ténacité qui fait craindre le développement de la cachexie, soit enfin un accident tout fortuit sans rapport aucun avec la fièvre palustre; — la gravité, le danger de la fièvre pernicieuse est inhérent à l'accès, et il a pour cause l'anomalie même qu'il présente. — L'anomalie consiste dans l'exagération dangereuse de l'un des phénomènes du paroxysme, ou bien dans l'apparition d'un phénomène nouveau, étranger à la symptomatologie normale de l'accès. A ce point de vue, les fièvres pernicieuses pourraient être dites *solitaires* dans le premier cas, *accompagnées* dans le second; mais ces dénominations classiques apprennent peu de chose, et il me paraît préférable de rattacher les phénomènes perniciox à leur siège pathogénique.

SYSTÈME VASO-MOTEUR ET SYMPATHIQUE. — La pernicieuse *algide* appartient aux pays chauds, elle n'est point constituée, comme on l'a dit souvent, par l'exagération et la prolongation du stade de frisson, l'anomalie du système nerveux trophique est secondaire. C'est dans le cours du stade de chaleur, ou même dans le stade de sueur que l'algidité apparaît; en même temps qu'il est tourmenté par une sensation de chaleur interne, le malade se refroidit, sa température tend à s'équilibrer avec celle du milieu extérieur, les téguments reprennent la cyanose et la lividité du frisson, le pouls devient petit et précipité par suite de la parésie du cœur, qui joue un grand rôle dans la production de cet état, la peau est couverte de sueurs froides et visqueuses; au milieu de ce collapsus général, les facultés cérébrales restent intactes, et le patient succombe en se refroidissant de plus en plus, ou bien, au bout de quelques heures, l'algidité diminue, la chaleur revient, le péril est conjuré pour l'accès présent.

La *pernicieuse cholériforme* existe seule, ou bien elle est unie à la précédente; elle est caractérisée par des évacuations aqueuses incoercibles qui ont lieu par la bouche et par l'intestin; quand même le malade n'est pas algide au début de ces accidents, la perte d'eau que subit le sang amène bientôt l'insuffisance et la stase circulatoires de l'algidité, et la ressemblance est complète avec la période dite algide du choléra asiatique. Si la mort n'a pas lieu, la ressemblance s'étend même à la phase ultérieure; car, par suite de la concentration et de l'accumulation du sang dans les organes internes, ceux-ci restent affectés de congestions intenses qui plongent le patient dans un état typhoïde, tout à fait analogue au chō-

léra typhoïde. Plus rarement on observe, au lieu de selles séreuses, d'abondantes hémorrhagies intestinales. Il est vraisemblable, mais non démontré pour tous les cas, que les transsudations et les hémorrhagies à la surface de l'intestin résultent de l'augmentation énorme de pression que subissent les vaisseaux intestinaux, consécutivement à l'obstruction des capillaires hépatiques par les amas de pigment.

La *pernicieuse diaphorétique* ne présente rien d'anormal dans le stade de frisson et de chaleur; mais quand arrive le stade de sueur, la scène change; non-seulement les sueurs sont d'une abondance tout à fait insolite, mais elles deviennent froides, la température tombe au-dessous de la normale, il y a une oppression pénible, souvent une suppression totale d'urine, et le collapsus propre à l'algidité est constitué avec la diaphorèse en plus. Dans bon nombre de cas, le début du stade pernicieux est caractérisé en outre par des selles profuses non colorées par la bile. Dans toutes ces formes, mais surtout dans la cholérique et dans la diaphorétique, on peut observer un ictère plus ou moins prononcé par suite du désordre de la circulation hépatique (mélancémie); il n'y a donc pas lieu de conserver comme forme distincte une pernicieuse ictérique, et les nuances variées des symptômes gastro-intestinaux n'autorisent pas davantage à admettre les pernicieuses dysentériques, coliques et émétiques de Sauvages et de Morton.

L'affection vaso-motrice, au lieu d'être générale, peut être bornée au système de l'un des viscères, et le danger, le caractère pernicieux, résulte de cette détermination particulière: ainsi sont constituées des pernicieuses qui méritent à tous égards la qualification d'ACCOMPAGNÉES.

La *pernicieuse pneumonique* et la *pleurétique* sont les types du genre. La première est caractérisée par un paroxysme fébrile accompagné des symptômes et des signes stéthoscopiques d'une fluxion pulmonaire; tant que la lésion du poumon ne dépasse pas l'hyperémie, elle peut disparaître entièrement durant l'apyrexie, mais si une exsudation (hépatisation) est produite, l'altération est nécessairement persistante, elle donne lieu pendant l'apyrexie aux phénomènes ordinaires de percussion et d'auscultation, seulement la fièvre et les symptômes subjectifs présentent une rémission notable à la fin de l'accès. Il ne peut donc être question de pneumonie intermittente dans le sens anatomique du mot. Les mêmes remarques sont applicables à la forme pleurétique, d'ailleurs bien plus rare. Le danger de ces formes n'a rien de mystérieux; chaque accès aggrave le désordre de la circulation cardio-pulmonaire, et le malade est tué par l'asphyxie qu'amènent l'œdème et la stase mécaniques, ou bien la surcharge sanguine du cœur.

La *pernicieuse néphrétique* est constituée par l'adjonction de l'hématurie, de l'albuminurie ou de la suppression urinaire; elle n'est pas très-rare; sur les 51 cas de fièvre pernicieuse qu'il a observés, Frerichs a vu

l'albuminurie 20 fois et l'anurie 5 fois. — Il est facile de voir que ces trois dernières formes sont tout simplement des fièvres intermittentes compliquées.

SYSTÈME CÉRÉBRO-SPINAL. — L'anomalie et le danger résident dans la prédominance d'un symptôme physiologiquement imputable au cerveau ou à la moelle. — La forme la plus commune et en même temps la plus grave est la *pernicieuse soporeuse, comateuse ou apoplectique (tertiana soporosa)*, qui est caractérisée par l'anéantissement, à la fin de l'accès, de toutes les facultés animales et intellectuelles. Cette forme a ceci de particulièrement insidieux que le coma qui termine le paroxysme fébrile ressemble à un sommeil naturel, mais d'une durée insolite; or, comme le premier accès est rarement mortel, il peut très-bien se faire que ce phénomène soit tenu pour salutaire, que l'inquiétude ne soit pas excitée, et qu'à l'accès suivant le patient s'endorme pour ne plus se réveiller (Werlhof). — La *forme délirante*, la *forme maniaque* (manie tierce d'Irmer) sont les autres variétés de la pernicieuse cérébrale.

La PERNICIEUSE SPINALE est bien plus rare; elle revendique la forme convulsive, *tétanique* (Horn) ou *épileptique* (Caldera, Lautter), la *forme paralytique*, dont les paralysies sont temporaires et partielles. Dans certains cas exceptionnels, le processus morbide semble se localiser au *bulbe*, et il produit comme phénomènes pernicieux des syncopes (*forme syncopale*), l'aphonie ou des spasmes pharyngiens (*forme hydrophobique*). — Enfin le SYSTÈME NERVEUX SENSITIF peut être seul intéressé dans une sphère très-limitée, et l'accident pernicieux est représenté par des douleurs ou par l'abolition de l'une des fonctions sensorielles, de là la forme arthritique, cardialgique et amaurotique (Morand). — Les fluxions locales, les *désordres mélancémiques* de la circulation capillaire sont les causes organiques de tous ces phénomènes.

Les fièvres pernicieuses appartiennent principalement aux régions chaudes; en Europe, c'est dans les contrées danubiennes, en Crimée, dans la campagne de Rome, qu'elles font le plus de ravages; mais on peut les observer dans tout pays où règne une fièvre intermittente même accidentelle, et dans ces dernières années, plusieurs exemples ont été constatés à Paris. Le caractère pernicieux peut se manifester dès le premier accès, ou bien il apparaît dans le cours d'une fièvre intermittente jusqu'alors normale; cependant le délai va rarement au delà du troisième ou du quatrième paroxysme. Le type le plus ordinaire est le type tierce, viennent ensuite le quotidien et le double tierce. Le pronostic est des plus graves; si le traitement n'est pas institué en temps opportun, la mort est certaine; mais il n'est pas exact qu'elle ait lieu surtout au troisième accès, elle peut être plus différée, comme elle peut aussi frapper dès le premier ou le second paroxysme. — L'apyrexie est rarement pure, surtout dans les formes dépendantes du système vaso-moteur; et cette circonstance, qui

est propre à égarer le diagnostic, ne doit, en aucun cas, empêcher de recourir à la médication quinquina.

Fièvres larvées. — On donne le nom de larvée ou masquée à la fièvre intermittente qui revêt la forme d'un autre phénomène morbide; il n'y a plus ici d'accès fébriles, il y a à leur place un symptôme quelconque dont la nature est reconnue, à défaut de renseignements suffisants, d'après la périodicité et d'après l'efficacité du quinquina. La maladie est larvée d'emblée, ou bien elle succède, sous cette forme anormale, à des fièvres intermittentes régulières. Entre ces formes d'emprunt, la plus fréquente sans comparaison est la névralgie de la cinquième paire, et plus spécialement du rameau sus-orbitaire; plus rarement on observe d'autres névralgies (intercostales, gastriques); plus rarement encore des phénomènes d'un autre ordre, savoir des accès de toux, de vomissements, des convulsions cholériformes, des attaques hystériques, de l'angine de poitrine ou des syncopes. La périodicité présente les mêmes oscillations que dans les fièvres franches, elle peut être exacte ou inexacte, de sorte qu'en somme c'est moins d'après le caractère typique du symptôme que d'après les effets de la médication que l'origine paludéenne doit être jugée. Dans deux cas de névralgie faciale à type tierce régulier, j'ai constaté une élévation thermique de 6 à 9 dixièmes au moment de l'accès, alors qu'aucun phénomène subjectif ou objectif ne révélait l'état de fièvre. — La tuméfaction et la sensibilité de la rate existent dans bon nombre de fièvres larvées (Duboué); c'est ce qui explique comment elles peuvent, dans quelques cas rares, prendre, par mélanémie, le caractère pernicieux (*fièvre pernicieuse larvée*).

FIÈVRES RÉMITTENTES.

Le groupe des fièvres rémittentes (1) est mal défini; on englobe sous ce chef des faits totalement disparates, et quand on lit les observations ainsi accumulées pêle-mêle, on y trouve, non sans surprise, avec de vraies fièvres rémittentes, des catarrhes gastriques, des catarrhes des voies bi-

(1) MOSELEY, *Treatise on trop. diseases*. London, 1789. — BALFOUR, *On putrid intest. remitt. fever*. London, 1796. — DAWSON, *Obs. on the Walcheren diseases*. London, 1810. — DAVIES, *On the fever of Walcheren*. London, 1810. — WRIGHT, *Hist. of the Walcheren remittent*. London, 1812. — BOYLE, *Some remarks on the fevers of Sicily* (Edinb. Journ., 1815). — BRUNETT, *Pract. account of the bilious remittent of the Mediterranean*. London, 1816. — CRUSHOLM, *Manual of the climate and diseases of tropical countries*. London, 1822. — BARKER, *De epidemia quæ 1825 Groningam afflicxit*. Groningæ, 1825. — TAUS-SINK, *Allgemeine Übersicht* (deutsch von Giltnermann). Bremen, 1827. — THYSSEN, *Ueber das Herbstfieber in Amsterdam*. Amst., 1827. — HILLENKAMP, *Husfeld's Journ.*, 1827.

liaires, des pneumonies, des typhus, etc. Une telle confusion doit cesser; la rémission, même régulière, de la fièvre est un critérium insuffisant, il appartient à toutes les maladies que je viens de citer; ce qui est caractéristique, c'est l'origine par malaria (quand elle peut être établie); c'est la transformation de la rémittente en intermittente, mutation fréquente; c'est la tuméfaction précoce de la rate et du foie, fait constant; c'est, dans les cas graves, la mélanémie. Une fièvre qui ne présente pas ces caractères peut bien être rémittente, mais elle n'appartient point à l'infection palustre; c'est une fièvre rémittente symptomatique, et nombreuses sont les lésions qui peuvent y donner lieu.

Le domaine géographique de la rémittente n'est pas aussi étendu que celui de l'intermittente. Dans les pays du centre et du nord de l'Europe, elle ne se montre que passagèrement, tantôt à l'état sporadique, tantôt à l'état d'épidémie circonscrite, et elle coïncide toujours avec des épidémies graves de fièvre intermittente dont elle paraît être la plus haute expression, mais elle existe à l'état d'endémie dans le midi de la France, en Corse, sur le littoral de la Méditerranée, dans les contrées marécageuses de l'Italie, de la Grèce et du bas Danube; elle sévit en Algérie, dans les Indes; on la re-

— ANNESLEY, *Diseases of India*. London, 1828. — ROUX, *Hist. méd. de l'armée française en Morée*. Paris, 1829. — BOYLE, *An account of the western coast of Africa*. London, 1831. — TWINNING, *Diseases of Bengal*. Calcutta, 1835. — PALLAS, *Réflexions sur l'intermittence*. Paris, 1839. — STEWARDSON, *American Journ. of med. Sc.*, 1841-1842. — M'WILLIAM, *Med. hist. of the expedition of the Niger*. London, 1843. — PRITCHETT, *Some account of the African remittent fever*. London, 1843. — WILSON, *Edinb. Journ.*, 1846. — GRAVES, *Loc. cit.* — BRYSON, *Report on the climate and princip. diseases of the African station*. London, 1847. — BARTLETT, *Hist. of the fevers of United States*. Philadelphia, 1847. — CAMERON, *Edinb. Journ. of med. Sc.*, 1848. — KEHOE, *Dublin Journ. of med. Sc.*, 1848. — HASPEL, *Loc. cit.* — EPP, *Schilderungen aus Holländisch-Indien*. Heidelberg, 1852. — MURPHY, *Med. Times and Gaz.*, 1853. — GRIESINGER, *Loc. cit.* — DUTROULAU, *Loc. cit.*

PELLARIN, *Note pour servir à l'histoire de la fièvre bilieuse hématurique* (Union méd., 1862). — MOORE, MILLER, *Med. Times and Gaz.*, 1863. — MELLER, *On the fever on East-central Africa* (The Lancet, 1864). — BIERBAUM, *Remittirendes Malariafieber* (Deutsche Klinik, 1865). — BOTTARO, *loc. cit.* — PEPPER, *Remittent fever; pigment in the blood and in all tissues of body* (Americ. Journ. of med. Sc., 1866). — FRISON, *De la fièvre rémittente pneumonique* (Mém. de méd. milit., 1866). — COLIN, *Des fièvres rémittentes d'été observées à Rome* (Union méd., 1867). — PANTALEONI, BOLE, *Congrès méd. Paris*, 1867. — VEILLARD, *De la fièvre bilieuse hématurique observée en Cochinchine*, thèse de Paris, 1868. — SEREZ, *Thèse de Montpellier*, 1868. — GIBBS, *The congestive fever in its relation to yellow fever* (Philadelphia med. and surg. Rep., 1868). — OSBORN, *On a new variety of malarial fever* (New Orleans Journ. of Med., 1868). — BLAXALL, *Med. Times and Gaz.*, 1869. — BARAT, *Arch. de méd. navale*, 1869. — DUDON, *Notes et observ. sur les affections paludéennes à la côte occidentale d'Afrique*, thèse de Paris, 1869. — OSBORN, *Essay on malignant congestive fever* (New Orleans Journ. of med., 1869).

trouve en Amérique à la latitude de Philadelphie, mais principalement dans la Louisiane, la Caroline et les Antilles.

En ce qui concerne la rate, le foie et l'imprégnation pigmentaire, les lésions ne diffèrent pas de celles qui caractérisent la fièvre intermittente; mais dans bon nombre de cas il y a, en outre, de l'ictère avec ou sans obstruction des voies biliaires, des altérations catarrhales ou diphthériques (exsudat interstitiel) de la muqueuse gastro-intestinale, plus rarement des hémorragies gastriques, des infarctus hémorragiques dans les poumons, et des pneumonies lobulaires.

L'intensité et la marche variables des accidents permettent de distinguer trois formes qui ont été bien décrites par Griesinger.

La **forme légère** débute par un abattement général, une fièvre intense et des symptômes très-accusés de catarrhe gastrique, avec ictère et gonflement de la rate. L'épistaxis n'est pas rare, et comme le malade est rapidement prostré, comme il y a de la céphalalgie et des douleurs dans les membres, des vertiges et des bourdonnements d'oreilles, on pourrait aisément croire à l'invasion d'un typhus, si l'on ne prenait en considération, d'une part, l'ictère, l'apparition précoce d'un *herpes labialis*, d'autre

— RIGGS, SHARPE, MICHEL, *Eodem loco*, 1869. — LABAT, *Fièvres rémittentes pernicieuses* (*Journ. de méd. de Bordeaux*, 1869). — NOBLET, *Gaz. hôp.*, 1869.

DE MEYRIGNAC, *De la fièvre bilieuse des pays chauds* (*Gaz. hôp.*, 1870). — LARTIGUE, *Note sur la fièvre bilieuse hémorragique, diagnostic différentiel avec la fièvre jaune* (*Arch. de méd. navale*, 1870). — HENDRICK, *On splenic fever* (*New Orleans Journ. of Med.*, 1870). — WEATHERLY, *Report of a case of hæmorrhagic malarial fever* (*Eodem loco*, 1870).

HAND, *Typho-malarial fever* (*Philad. med. and surg. Rep.*, 1871).

PRINET, *F. bilieuse hématurique grave; guérison par la quinine* (*Gaz. hôp.*, 1872). — BÉRENGER-FÉRAUD et TROUETTE, *Note sur la composition de l'urine dans la f. bilieuse dite hématurique* (*Eodem loco*, 1872). — BASSIGNOT, *Étude sur la f. endémoépidémique qui règne à la Réunion* (*Arch. de méd. nav.*, 1873). — GALT, *Notes on malarial disorders of the Marannon Valley* (*Americ. Journ. of med. Sc.*, 1873). — HUNTER, *On the remittent fever of the West Coast of Africa* (*Brit. med. Journ.*, 1873). — BACHON, *De l'infection palustre et particulièrement de la f. rémittente bilieuse* (*Rec. de mém. de méd. milit.*, 1873). — BERQUIN, *Sur quelques maladies obs. à la Guadeloupe*. Paris, 1873. — MONESTIER, *F. ictéro-hématurique ou bilieuse hématurique* (*Gaz. hôp.*, 1873). — COOK, *Case of remittent fever with congestion of the brain* (*Philad. med. and surg. Rep.*, 1873). — MASSE, *De la f. rémittente du N. de l'Afrique* (*Rec. de mém. de méd. milit.*, 1874). — VALLIN, *Des altérations histologiques du cœur et des muscles volontaires dans les f. pernicieuses et rémittentes* (*Eodem loco*, 1874). — NORCOM, *On hæmorrhagic malarial fevers* (*New-York med. Record*, 1874). — BÉRENGER-FÉRAUD, *De la f. bilieuse mélanurique des pays chauds comparée à la f. jaune*. Paris, 1874. — VISSON, *De l'inj. hypodermique de sulfate de quinine dans la forme ictéro-hématurique des f. intermit.* (*Gaz. hebdom.*, 1874). — DE LATOUR, *Obs. clin. de f. rémittente, etc.* (*Union méd.*, 1874).

part et avant tout, les caractères de la fièvre; irrégulière d'abord, elle présente bientôt des exacerbations périodiques, le plus souvent quotidiennes, qui ont lieu aussi bien le matin que le soir, et qui, après quelques heures, sont suivies de sueur et d'un bien-être marqué; il y a parfois deux exacerbations en vingt-quatre heures, de sorte que le type est double quotidien; plus rarement le type est tierce ou double tierce. Au bout de quelques jours la fièvre subit une nouvelle modification, la rémission devient apyrétique, et la maladie aboutit à une intermittente normale. Dans d'autres cas, cette transformation n'a pas lieu, mais à partir du dixième ou douzième jour, les symptômes s'amendent et la guérison est complète, après une durée dont le maximum est de trois septénaires.

La **forme intense** est caractérisée par une fièvre plus forte, dont les rémissions ne sont bien appréciables que tout à fait au début (*fièvre sub-continue ou pseudo-continue*); dès le troisième jour, l'état est celui d'un typhus sévère, il y a de la stupeur, du délire, la langue se sèche et noircit; la rate toujours et le foie souvent deviennent le siège d'un gonflement douloureux à la pression; dans le plus grand nombre de cas, il survient un ictère plus ou moins prononcé; souvent aussi on observe, comme complications, de la dysentérie ou une pneumonie, ou bien on voit apparaître, au moment des exacerbations, l'un des accidents qui donnent à l'intermittente le caractère pernicieux. La durée de la maladie est d'une à deux semaines; la guérison est annoncée par la mutation en intermittente; la mort, qui est fréquente, est amenée par un phénomène pernicieux ou par les progrès du collapsus.

La **forme grave**, à son début, ne diffère pas de la précédente, si ce n'est que l'adynamie est plus précoce encore. Dans le cours de la première semaine, la fièvre présente des rémissions et des exacerbations irrégulières; mais s'il n'y a pas alors une tendance à l'amélioration, les rémissions ne sont plus saisissables (sauf par le thermomètre), et le patient tombe dans un état typhoïde à phénomènes graves et multiples; le délire, l'ictère, les hémorragies nasales et gastriques, les pétéchiés, l'hématurie, l'albuminurie ou la suppression urinaire, la tuméfaction considérable de la rate et du foie sont les plus fréquents; dans d'autres cas, il y a des accidents dysentériques ou cholériformes, des abcès hépatiques ou spléniques, des épanchements purulents dans les séreuses, de la pneumonie, des gangrènes du tégument externe. La mort a lieu dans le coma, dans une attaque de convulsions, ou bien elle est précédée des symptômes caractéristiques d'une pernicieuse algide. — Cliniquement, cette forme hémorragique a une grande ressemblance avec la *fièvre jaune*; les vraies différences sont étiologiques et anatomiques; la tumeur de la rate et la mélanémie manquent à la fièvre jaune, qui a pour elle la dégénérescence graisseuse du foie.

Les fièvres rémittentes qui guérissent laissent après elles un état de débilité et d'anémie en rapport avec la violence et la durée de l'attaque; comme l'intermittente, mais plus rarement, elles peuvent conduire à la cachexie.

CACHEXIE.

L'anémie, qui s'accroît de plus en plus après chaque accès, est le lien qui unit la fièvre intermittente à la cachexie confirmée; mais cette anémie, qui a pour origine la consommation fébrile, n'est pas la seule condition pathogénique de la cachexie, elle n'en est même pas la condition principale, puisque dans les contrées à malaria, surtout dans les pays chauds, l'état cachectique peut apparaître au grand complet chez des individus qui n'ont jamais eu d'accès; et dans ce cas même, cet état peut être amélioré ou guéri par le sulfate de quinine, fait qui ne permet aucun doute sur son origine. Il résulte de là que la cachexie est favorisée par les accès de fièvre, mais qu'elle est produite directement par l'infection miasmatique. Au point de vue symptomatique, deux formes doivent être distinguées: l'une est constituée simplement par les accidents de l'hydrémie et par une tumeur de la rate qui, d'après les intéressantes observations de Duboué, est toujours un peu douloureuse soit spontanément, soit à la pression; le malade ainsi affecté est faible, dyspeptique, il a des palpitations fréquentes, il est essoufflé au moindre effort, il présente des souffles systoliques au cœur et dans les gros vaisseaux, il a une teinte blafarde, il maigrit, mais cet état n'entraîne en somme aucun accident grave, et on le retrouve plus ou moins accusé chez les habitants des régions marécageuses à fièvres endémiques.

Le danger et la physionomie particulière de l'autre forme résultent des lésions viscérales plus ou moins nombreuses qui ont été énumérées dans l'anatomie pathologique; l'ascite est constante, elle résulte à la fois de l'hydrémie et de la tumeur de la rate (1) et du foie; si les reins sont

(1) Dans les fièvres intermittentes récentes, les malades ont souvent, après les paroxysmes, un appétit quasi famélique; ils réclament surtout de la viande, et ils digèrent à merveille une quantité de substance animale qui constituerait, pour beaucoup d'hommes en bonne santé, une véritable surcharge gastrique. Dans les fièvres anciennes, dans la cachexie, les malades peuvent avoir encore le même appétit, mais ils ne peuvent plus digérer facilement les matières albuminoïdes, et la puissance de l'estomac est tellement compromise que l'on retrouve parfois dans les matières vomies des débris intacts de viande ingérée depuis un ou deux jours. D'un autre côté, dans les fièvres récentes, la tumeur de la rate est molle, ou simplement hyperémique; elle disparaît en totalité, ou à peu près, dans l'apyrexie, tandis que dans l'autre catégorie de cas la tumeur splénique est devenue hyperplasique et à peu près immuable. Du rapprochement de ces deux faits, mon digne

intéressés, il y a une albuminurie persistante; la dégénération amyloïde de l'intestin entretient une diarrhée incoercible; la mélanémie donne aux téguments la teinte grise spéciale, et expose le malade à des altérations cérébrales graves; enfin à l'ascite viennent s'ajouter des œdèmes cachectiques avec ou sans thromboses, ou bien l'anasarque suite de l'albuminurie, et le patient finit par succomber soit au progrès du marasme, soit aux effets immédiats de l'une des lésions viscérales dont il est atteint. La fièvre hectique n'est pas rare dans les dernières périodes. — Depuis la généralisation du sulfate de quinine, la fréquence de ces accidents graves a beaucoup diminué; les fièvres des pays chauds y exposent plus que celles de nos climats, surtout lorsqu'elles sont compliquées de dysentérie, ce qui est loin d'être rare.

TRAITEMENT.

L'extinction de la malaria est subordonnée à la suppression ou à la transformation des marais; cette question d'hygiène publique n'est pas de mon ressort. En ce qui concerne la prophylaxie individuelle, le moyen est aussi simple qu'efficace: il ne faut pas s'exposer aux émanations marécageuses; mais, comme cette prescription ne peut pas toujours être suivie, il est bon de connaître certaines règles qui peuvent atténuer l'influence nocive de la malaria chez l'individu contraint de s'y soumettre. Il ne faut pas sortir le matin de bonne heure, ni le soir après le coucher du soleil; il faut éviter les refroidissements, les excès de tout genre; il convient en outre de porter de la flanelle, et de régler le vêtement selon les

et savant ami le professeur Baccelli (de Rome) a conclu avec raison que l'expansibilité et la rétractilité de la rate sont des conditions d'absolue nécessité pour la digestion gastrique. Cet éminent observateur ne s'en est pas tenu à cette conclusion empirique, il a recherché les raisons de ce fait, et ses études anatomo-physiologiques, dans le détail desquelles je ne puis malheureusement entrer ici, l'ont conduit à assigner aux *vasa breviora* et à la rate elle-même une fonction nouvelle; cet organe et ses vaisseaux courts sont aux glandes à pepsine ce que le système entier de la veine porte est aux glandes biliaires, en d'autres termes, ce sont les *vasa breviora* qui fournissent les matériaux de leur sécrétion aux glandes à pepsine, et l'abondance de l'afflux sanguin par ces vaisseaux est subordonnée aux oscillations de volume de la rate, ces deux conditions étant en raison inverse l'une de l'autre. On peut facilement alors se rendre compte du fait clinique rappelé plus haut; — avec une rate très-grosse et immobilisée dans ce volume anormal, la circulation spléno-gastrique par les vaisseaux courts est au minimum, et l'insuffisance de la production de pepsine ne permet plus la digestion complète des matières albuminoïdes. Il n'est pas besoin de commentaire pour faire ressortir le puissant intérêt de ces données nouvelles.

GUIDO BACCELLI, *la Perniciosità*. Roma, 1869.

températures différentes du matin et de l'après-midi; il va sans dire qu'on ne doit boire aucune eau de propriétés douteuses; enfin l'alimentation, tout en étant mixte, doit être substantielle, le vin et le café noir sont d'une réelle utilité. Le quinquina en nature peut trouver son indication comme tonique, mais il n'a, pas plus que le sulfate de quinine, aucune action préventive. — Une fois l'infection déclarée, le malade doit aussitôt que possible changer de résidence, sinon il y a bien des chances pour que la fièvre récidive sans relâche et aboutisse à la cachexie.

Dans l'intermittente normale, le traitement de l'accès est purement palliatif; on cherche à réchauffer le malade pendant le stade de frisson; pendant le suivant on modère la chaleur en diminuant les couvertures et en administrant, par petites quantités souvent répétées, des boissons froides; le stade de sueur est laissé à lui-même, et c'est seulement après la fin de la diaphorèse que les linges doivent être changés. Quand l'apyrexie est parfaitement pure, le malade peut prendre une alimentation légère; dans le cas contraire, il faut instituer une diète plus ou moins sévère selon l'état des fonctions gastro-intestinales. — Dans les fièvres anormales, le traitement n'est plus aussi simple; et tout en combattant l'intoxication, il y a souvent lieu de remplir certaines INDICATIONS SYMPTOMATIQUES fournies par le paroxysme lui-même. Si les phénomènes de congestion céphalique sont très-marqués, il convient de faire sur la tête des applications permanentes d'eau froide ou de glace, ou bien de pratiquer une émission sanguine locale au moyen de sangsues; la saignée générale est dangereuse en raison du collapsus qu'elle détermine souvent. Dans les accès algides et cholériformes, il faut exciter fortement la peau au moyen des sinapismes ou des frictions stimulantes, en même temps qu'on fait prendre à l'intérieur de la glace et des stimulants diffusibles tels que l'éther, les préparations ammoniacales, ou simplement de l'eau-de-vie; la vésication rapide de la région précordiale avec l'ammoniaque ou le marteau de Mayor peut être utile pour combattre la parésie cardiaque. Les congestions viscérales graves qui survivent à l'accès indiquent les applications de ventouses sèches en grand nombre, les dérivatifs intestinaux et les vésicatoires.

L'INDICATION MORBIDE est remplie par le sulfate de quinine. Si la fièvre est bien réglée, si l'apyrexie est pure, on peut le donner d'emblée; mais lorsque la périodicité est encore mal établie, lorsqu'il existe des symptômes de catarrhe gastrique, il est nécessaire de commencer le traitement par un éméto-cathartique qui a le double effet de régler la fièvre et d'assurer l'action du remède. Dans les formes normales, la quinine doit être administrée au début de l'apyrexie, c'est-à-dire le plus loin possible de l'accès à venir, et à doses massives; la quantité totale (en moyenne 1 gramme ou 1^{er},25 chez l'adulte, 25 à 60 centigramme chez l'enfant

selon l'âge) doit être prise en deux ou trois heures, soit en solution, soit en nature, dans du pain azyme. Cette même dose est répétée à l'apyrexie suivante; et ensuite, alors même que la fièvre a manqué, on continue l'usage quotidien de la quinine à doses décroissantes, pendant les jours intercalaires. Le traitement doit être continué à pleines doses jusqu'à ce que l'accès ait manqué trois fois, ou plus précisément encore jusqu'à ce que la tuméfaction de la rate soit nulle, même aux jours des accès présumés. Cette méthode suffit dans les fièvres récentes; mais dans les fièvres déjà anciennes, à type quarte surtout, il est prudent de continuer durant plusieurs semaines la suppuration des jours, et d'administrer une dose moyenne de quinine le lendemain du jour où l'accès aurait eu lieu si la fièvre avait persisté. Une fois la fièvre guérie, il faut soumettre les malades à une médication reconstituante au moyen du quinquina en poudre, du vin de quinquina et du fer. — L'estomac présente parfois une intolérance complète à l'égard du sel de quinine; il faut alors l'administrer en lavement ou en injections sous-cutanées; dans ces deux procédés, la dose doit être moindre d'un tiers. Chez les enfants en bas âge, on a la ressource des frictions quiniques dans le creux axillaire (Semanas). — Parmi les nombreux succédanés qui ont été proposés, le sulfate de cinchonine mérite seul d'être signalé, non à cause de son efficacité, qui est moindre, mais à cause de son prix, qui est beaucoup moins élevé que celui du sulfate de quinine (1). — Si l'on voyait survenir les accidents de l'intoxication quinique, on les combattrait avec le café noir et l'éther.

Dans certains cas, le sulfate de quinine est impuissant, la fièvre résiste; il faut recourir alors à la *médication arsenicale*; on donne un demi-milligramme à 2 milligrammes d'acide arsénieux avec du sucre de lait cinq ou six heures avant l'accès (Boudin), et l'on a soin en même temps de prescrire une bonne alimentation substantielle et du vin rouge de bonne qualité *larga manu*. Une fois la fièvre coupée, la médication arsenicale peut être continuée un certain temps au moyen des granules (à 1 millig).

(1) L'arséniate de quinine, proposé et employé par Benedetto Viale, a été récemment étudié par Baccelli, qui a pu, après de nombreuses et suffisantes expériences, substituer des notions positives aux conclusions *a priori*, et partant hypothétiques, des précédents observateurs. Il a montré par des faits, et non par des raisonnements, que l'arséniate de quinine, contrairement aux assertions de Trousseau, etc., peut être administré aux mêmes doses que le sulfate, sans déterminer aucun effet toxique. — Il a montré par d'ingénieuses expériences que cette innocuité tient sans doute à une action antagoniste (antidote) de la quinine et de l'acide arsénique, puisque les effets de l'empoisonnement par cet acide sont prévenus chez les animaux auxquels on fait prendre, en temps utile, une dose de quinine hydratée. — Il a montré, par des faits cliniques, que l'action antipyrétique de l'arséniate de quinine est infiniment moindre que celle du sulfate.

Guido BACCELLI, *L'Arseniato di chinina e le febbri da malaria*. Roma, 1870.

Dans les *fièvres pernicieuses*, l'imminence du péril ne permet pas d'attendre l'apyrexie, qui d'ailleurs est souvent peu marquée; dès que le diagnostic est certain ou seulement probable, il faut administrer le sulfate de quinine, et comme l'absorption gastrique n'est rien moins que parfaite au milieu de ce désordre, il est plus sûr de donner le remède en lavement ou en injection hypodermique. Une fois le danger conjuré, on continue la médication suivant les règles ordinaires, et l'on obéit aux diverses indications symptomatiques qui peuvent se présenter. — Les *fièvres larvées* sont traitées avec la quinine ou l'arsenic; lorsque le diagnostic est exact, le succès est rapide. — Dans les *fièvres rémittentes*, il faut rechercher et remplir avec soin les indications fournies par les organes digestifs et par l'état des forces, lequel impose souvent la médication stimulante; mais l'indication morbide, ici encore, est heureusement remplie par le sulfate de quinine administré au moment des rémissions, et au besoin pendant les exacerbations.

La *cachexie* doit être traitée avec persévérance par une bonne hygiène, le quinquina en nature et l'*iodure de fer*. S'il y a quelques accès erratiques, il faut les combattre par le quinquina à hautes doses, qui réussit certainement mieux dans ces conditions que le sulfate de quinine. — Les observations de Fleury ont démontré la puissance de l'hydrothérapie non-seulement pour combattre l'anémie cachectique, mais aussi pour résoudre les engorgements viscéraux qui l'accompagnent si fréquemment.

CHAPITRE II.

SUETTE MILIAIRE.

GENÈSE ET ÉTIOLOGIE.

Le POISON GÉNÉRATEUR de la suette (1) n'est pas connu, mais son affinité avec la malaria est établie : 1° par les conditions telluriques qui président au développement de la maladie; — 2° par les coïncidences pathologiques qui montrent la suette sévissant ou alternant avec les fièvres

(1) RAYER, *Hist. de l'épid. de suette miliaire*, etc. Paris, 1832. — MOREAU, *Journ. hebdom.*, 1832. — OZANAM, *Hist. des maladies épidém.* Paris, 1835. — BARTHEZ, CUVENEAU DE MUSSY et LANDOUZY, *Gaz. méd. Paris*, 1839. — PARROT, *Hist. de l'épid. de suette miliaire dans la Dordogne*. Paris, 1843. — LOBEAU, GAILLARD, ORILLARD, *Épidémie de Poitiers*. — FOCART, *De la suette miliaire, de sa nature et de son traitement*. Paris, 1854. — LARTIGUE, *De la suette miliaire*, thèse de Strasbourg, 1859. — SELLA, *Giornale*

palustres; — 3° par les allures mêmes de cette fièvre qui a souvent le caractère rémittent et pernicieux; — 4° par la non-reproductibilité du poison dans l'organisme; d'où résulte que la suette n'est pas plus transmissible que l'infection paludéenne. La maladie ne se manifeste que par des épidémies circonscrites à certaines localités; elle n'est point endémique, rarement sporadique, et elle ne présente même pas la diffusibilité limitée, qui étend la malaria au delà de son foyer originel. Dans la région où la suette est engendrée, elle frappe en plus ou moins grand nombre, selon la réceptivité organique, les habitants exposés à l'influence nocive; mais il n'y a rien là qui implique une transmission d'homme à homme, c'est-à-dire une contagion. Les nombreux observateurs qui ont soutenu l'opinion contraire ont méconnu, je pense, le critérium fondamental de la transmissibilité, savoir le rapport entre l'extension de la cause morbide et l'extension de la maladie qui en est l'effet; pour la suette, ce rapport

delle Sc. med., 1859. — DAUDÉ, *De l'emploi des ventouses sèches*, etc. (*Union méd.*, 1859). — *De l'emploi du perchlorure de fer* (*Gaz. hôp.*, 1859).

DUMAS, *Epidémie du département du Var* (*Montpellier méd.*, 1860). — BOYER-GOUBERT, *Suette miliaire et intermittente* (*Gaz. hôp.*, 1860). — MASAREI, *Die Friesselepidemie zu Ybbs im Jahre 1859*. — LIÉGEY, *Journ. de méd. de Bruxelles*, 1860. — HERRA, *Wiener med. Wochen.*, 1861. — CANTIERI, *Cenni istorici sull' Epidemia migliarosa di Sangimignano (lo Sperimentale)*, 1861. — BERTI, *Giorn. Veneto di Sc. med.*, 1861. — SCHÜRR, *De la miliaire; études hist. et path.*, thèse de Strasbourg, 1863. — PUTEGNAT, *Sur les pneumonies suettiques* (*Journ. de méd. de Bruxelles*, 1863). — CINANNESCHI, *Della vaccinazione nella miliare* (*Gaz. med. ital. prov. Sarde*, 1863). — FACEN, *Della Febbre migliarosa e tifoidea*, etc. (*Giorn. Veneto di Sc. med.*, 1864). — GALTIER, *Épid. de Castelnaudary*. Toulouse, 1866. — DUMAS, *Épid. de Draguignan*. Montpellier, 1866. — OTTONI, *Solfi nella febbre migliare* (*Gaz. med. ital. Lomb.*, 1866). — BASTARD, *Étude sur le traitement de la suette miliaire*. Paris, 1867. — GRESSER, *De la curabilité constante de la suette*, etc. Paris, 1867. — COURAL, *Hist. de la suette miliaire qui a régné à Saint-Chinian pendant les années 1865 et 1866* (*Montpellier méd.*, 1867-1868). — BAILLY, *Relat. d'une épid. de fièvres catarrhales, de pneumonies et de suettes* (*Bullet. Acad. méd.*, 1868). — RAPP, *Thèse de Strasbourg*, 1868. — PLOUVIEZ, *Essai sur la suette*. Paris, 1868. — FERBER, *Sporadischer Fall von idiopathischem Friesel* (*Arch. der Heilk.*, 1869). — TEILHOL, *Thèse de Paris*, 1869. — BERNARD, *Épid. de Béziers* (*Ann. Soc. méd. d'Anvers*, 1869).

NOLÉ, *Note sur une épidémie grave de suette miliaire*, etc. (*Journ. des conn. méd. chir.*, 1870). — GRESSER, *Bullet. Acad. de méd.*, XXXV, 1870. — SEDONI, *Della soprascresione urinaria nella migliare (lo Sperimentale)*, 1870. — SANTINI, *La Migliare esaminata nelle sue pertinenze morbide*. Firenze, 1870.

BARBIERI, *Tifo e migliare*, etc. (*L'Ippocratico*, 1872). — GUIZZARDI, *Riflessioni critiche sulla essenzialità ed idiopatia della migliare (Eodem loco)*, 1872. — GALLETI, *Eodem loco*, 1872. — BORG, *Contribuzione alla soluzione della tesi relativa all' innesto della miliare mediante la inoculazione dell'umore vesicolare miliario (Lo Sperimentale)*, 1873.