

SECOND LIVRE

POISONS MORBIDES HUMAINS.

CHAPITRE PREMIER.

VARIOLE.

VARIOLOÏDE. — VARICELLE.

GENÈSE ET ÉTIOLOGIE.

L'origine première du poison variolique est inconnue. Aujourd'hui il constitue bien réellement un poison humain, car la maladie, dépourvue de spontanéité saisissable, n'est engendrée que par la transmission de l'homme malade à l'homme sain (1). A l'inverse du choléra, la variole

(1) SYDENHAM, MORTON, HUXHAM, BORSIERI, J. P. FRANK.

STORCH, *Abhandlung von Blatternkrankheiten*. Eisenach, 1753. — HOFMANN, *Abhandl. von den Pocken*. Münster, 1770. — MUHRY, *Hufeland's Journal*, XXVIII-XXX. — STIEGLITZ, *Horn's Archiv*, XI. — BÉRARD et LAVIT, *Essai sur les anomalies de la variole et de la varicelle*. Montpellier, 1818. — EICHORN, *Handb. über die Behandlung und Verhütung der contagiös-feberhaften Exanthemen*. Berlin, 1831. — PETZOLDT, *Die Pockenkrankheit mit besonderer Rücksicht auf path. Anatomie*. Leipzig, 1836. — WILLIAMS, *Elements of medicine*. London, 1846. — GINTRAC, *Pathologie interne*. Paris, 1859. — TROUSSEAU, *Clinique méd.* — HEBRA, *Acute Exantheme und Hautkrankheiten*. Erlangen, 1868. — ALMÉRAS, *Des rash ou exanthèmes scarlatiniformes*. Thèse de Paris, 1862. — EIMER, *Die Blatternkrankheit in path. und sanitäts-polizeilicher Beziehung*. Leipzig, 1853. — FOUCARD, *Gaz. hóp.*, 1862. — THORE, *Gaz. méd.*, 1862. — OLLIVIER, *De la variole des nouveau-nés* (*Union méd.*, 1862). — CHALMERS MILES, *On the Employment of the Sarracenia as a remedy for small-pox* (*The Lancet*, 1862). — STARK, *Beob. einer kleinen Pocken-Epidemie in der Klinik des Prof. Gerhard* (*Arch. f. Heilk.*, 1863). — LETHEBY, *On Small-pox in the City of London* (*Med. Times and Gaz.*, 1863). — FERRINI, *Sull' azione terapeutica dei Solfiti* (*Ann. univ. di med.*, 1863). — HALDANE, *Sarracenia purpurea* (*Edinb. med. Journ.*, 1863). — RICHARD LEO, *Archiv der Heilk.*, 1864. — VON PASTAN, *Berlin. klin. Wochen.*, 1864. — AUSPITZ und BASCH, *Untersuchungen zur Anatomie des Blatternprocesses* (*Virchow's Archiv*, 1864). — KÜCHENMEISTER, *Experimente zur Ergründung der Natur und Importation des Pockengiftes* (*Ester. Zeits. f. prakt. Heilk.*,

possède la transmissibilité *fixe* et la transmissibilité *diffuse*; le poison, en effet, est contenu d'une part dans le liquide des pustules, de sorte que tout contact de ce liquide avec une partie privée d'épiderme peut infecter.

1864). — BÉRAUD, *Orchite et ovarite varioleuses* (*Arch. gén. méd.*, 1859). — HERVIEUX, *De la variole dans l'état puerpéral* (*Gaz. hóp.*, 1864). — GANDINI, *Casi di vujuolo grave trattati coi Solfiti di Soda e di Magnesia* (*Gazz. med. ital. Lomb.*, 1864). — CHAUVEAU, *Recherches sur les relations qui existent entre la variole et la vaccine* (*Bull. Acad. de méd.*, 1865). — J. GUÉRIN, *Rapports de la vaccine avec la variole* (*Union méd.*, 1865).

ZAVIZIANOS, *Études sur les phénomènes spinaux dans les fièvres éruptives*. Thèse de Paris, 1866. — VINGTRINIER, *Rapport sur l'épidémie*, etc. Rouen, 1866. — HELMKE, *Ueber die Incubationszeit der Pocken* (*Jenaische Zeits.*, 1866). — WELSCHÉ, *Intra-uterine Variola* (*Würtemb. med. Corresp. Blatt*, 1866). — CORNIL, *Anat. de la pustule de la variole et de la vésicule de la varicelle* (*Journ. de l'anat. et de la physiol.*, 1865). — EISENSCHITZ, *Einige Beobachtungen über acute Exantheme im Kindesalter* (*Jahrb. f. Kinderheilk.*, 1866). — KOHN, *Ueber das gleichzeitige Vorkommen zweier acuten Exantheme an einem und demselben Individuum und über das Erythema variolosum* (*Wiener med. Wochen.*, 1867). — POPPER, *Ueber das Blatterngift* (*Ester. Zeits. f. prakt. Heilk.*, 1867). — FRÖLICH, *Die Eigenwärme im Fieber der wahren Blattern* (*Arch. d. Heilk.*, 1867). — KRAUSS, *Ein Fall von Lähmung des M. abducens als Nachkrankheit nach Variola* (*Würtemb. med. Corresp. Blatt*, 1867). — PETERSEN, *Biblioth. for Læger*, 1867. — EINHORN, *Sitzungsprotokolle der Versamml. russ. Aerzte*, 1867. — JACCOUD, *Clinique méd.* Paris, 1867. — BESNIER, *De la période d'incubation dans les maladies éruptives* (*Gaz. hóp.*, 1868). — LABOULBÈNE, *Sur l'incubation de la variole* (*Gaz. hebdom.*, 1868). — STOEHR, *Ueber Combination von Blattern und Syphilis* (*Arch. f. klin. Med.*, 1868). — KOEBBER, *Bericht über die Pockenepidemie*, etc. (*Petersb. med. Zeits.*, 1868). — ZANIBONI, *Relazione dell' epidemia di vaiolo*, etc. (*Gaz. med. ital. Lomb.*, 1868). — BERNUTZ, *Variole anormale* (*Union méd.*, 1868).

CASTAINGS, *Essai sur la variole hémorrhagique*. Thèse de Paris, 1868. — HIGGINBOTHAM, *Ein Fall von Variola hæmorrhagica* (*Peters. med. Zeit.*, 1868). — SEILER, *Ueber die Pocken und Schutzmittel gegen dieselben*, etc. Zürich, 1868. — HUGUENIN, *Path. Beiträge*. Zurich, 1869. — KEITH, *Carbolic acid in scarlatina, measles and small pox* (*The Lancet*, 1869). — PAPPER, *A contribution to the clinical history of variolous disease* (*American Journ. of med. Sc.*, 1869). — GOUBEAU, *Des accidents qui compliquent la variole*. Thèse de Paris, 1869. — ISAMBERT, *Union méd.*, 1869. — DU SÉJOUR, *La convalescence dans la variole*. Thèse de Paris, 1869. — GROSS, *Blatternbehandlung* (*Wiener med. Wochen.*, 1869). — BALLARD, *Med. Times and Gaz.*, 1869. — DESNOS et HUGHARD, *Des complications cardiaques dans la variole, et notamment de la myocardite varioleuse* (*Union méd.*, 1870). — DESNOS, *Considérations sur le diagnostic, le pronostic et la thérapeutique de quelques-unes des principales formes de la variole* (*Soc. méd. des hóp. — Union méd.*, 1870). — HAYEM, *Étude sur les myosites symptomatiques* (*Archives de physiol.*, 1870). — VIALIS, Thèse de Paris, 1870. — QUINQUAUD, *Sur les lésions viscérales diffuses de la variole* (*Gaz. hóp.*, 1870).

FLEISCHMANN, *Morbilität, Mortalität und Periodicität der acuten contagiösen Exantheme* (*Jahrb. f. Kinderheilk.*, 1870). — MEYER, *Bericht aus dem städtischen*

un organisme sain par contagion fixe (*inoculation*) et reproduire la maladie; et, d'autre part, le poison est renfermé dans les produits habituels exhalés par la surface cutanée du malade, et surtout dans les par-

Pockenlazareth (Deutsche Klinik, 1870). — QUINQUAUD, *Arch. gén. de méd.*, 1870. — GLATTER, *Die Blatternsterblichkeit in Wien (Ester. Jahrb. f. Pädiatrik, 1870).* — FERRAND, *Union méd.*, 1870. — SEATON, *Small-pox in London (Brit. med. Journ., 1870).* — HAMEL, *Du rash variolique.* Paris, 1870. — NEUREUTIER, *Klin. Beobachtungen (Oester. Jahrb. f. Pädiatrik, 1870).* — SIMON, *Das prodromal Exanthem der Pocken (Arch. f. Dermatologie und Syphilis, 1870).* — CHAUFFARD, *Traitement de la variole confluente (Gaz. hóp., 1870).*

DELPECH, *Rapport sur les faits de l'épidémie variolique obs. à Paris depuis l'année 1865 jusqu'au 1^{er} janvier 1870 (Ann. d'hygiène pub., 1871).* — HJALTELIN, *Small-pox imported into Iceland by French fishing vessels, stamped out by quarantine and sulphurous fumigations (Brit. med. Journ., 1871).* — BALLOT, *Epidemics of small-pox, scarlatine and measles in Rotterdam (Med. Times and Gaz., 1871).* — BRUNTON, *A few anomalous cases of combined eruptive diseases (Glasgow med. Journ., 1871).* — SAMSON, *Case of probable coexistence of scarlatina and variola (Brit. med. Journ., 1871).* — AUCHENTHALER, *Gleichzeitiges Vorkommen von Morbillen und Variolen (Jahrb. f. Kinderheilkunde, 1871).*

PAUL, *Union méd.*, 1871. — BROUARDEL, *Des conditions de contagion et de propagation de la variole (Eodem loco, 1871).* — GUENEAU DE MUSSY, *Gaz. hóp.*, 1871. — VIALIS, *Quelques considér. sur la variole des adultes.* Saint-Germain, 1871. — CRESPI, *Di un fenomeno percettibile al senso, signo di sicura diagnosi dell' incubazione del vajolo (Riv. clin. di Bologna, 1871).* — GUBLER et LABORDE, *Des accidents nerveux et paralytiques dans la variole (Gaz. hóp., 1871).* — CARTAZ, *De l'albuminurie dans la variole (Lyon méd., 1871).* — BRIQUET, *VULPIAN, Bullet. Acad. de méd.*, XXXVI, 1871. — WEIGERT, *Bacterien in der Pockenhaut (Med. Centr. Blatt, 1871).* — ROMMELAERE, *Sur les rapports qui lient la variole à la varicelle et sur les lésions anatomiques, etc. (Bull. Acad. de méd. de Belgique, 1871).*

AIKMAN, *A suggestion as to the causes and treatment of the hæmorrhagic type of small-pox (Glasgow med. Journ., 1871).* — ROMMELAERE, *Deux cas de variole hæmorrhagique confluente (Presse méd. belge, 1871).* — MEDINI, *Alcuni casi di vajolo emorragico (Rivist. clin. di Bologna, 1871).* — HUCHARD, *Étude sur les causes de la mort dans la variole (Arch. gén. de méd., 1871).* — WYSS, *Zur Anatomie der hæmorrhagischen Pocke und der Purpura variolosa (Arch. f. Dermatologie, 1871).*

MONTI, *Ueber das Verhalten der Schleimhäute bei den acuten Exanthemen (Jahrb. f. Kinderheilk., 1872).* — FREER, *Concurrence of measles with variola and of scarlatina with variola (Brit. med. Journ., 1872).* — FLISCHMANN, *Ueber die Gleichzeitigkeit zweier acuter Exantheme nach neueren Beobachtungen (Arch. f. Dermatol., 1872).* — SIMON, *Ein Fall gleichzeitigen Verlaufs von Variola und Typhus an demselben Individuum (Berlin. klin. Wochen., 1872).* — ROBINSON, *Case of measles associated with hæmorrhagic variola (Dub. Journ. of med. Sc., 1872).* — PERROUD, *La vaccine et la variole dans le dép. du Rhône pendant l'année 1871 (Lyon méd., 1872).* — BLATIN, *Contrib. à l'histoire de la variole (Bullet. therap., 1872).* — BAKEWELL, *On the path. and treatment of small-pox (Med. Times and Gaz., 1872).* — SUTTON TOWNSEND, *The Incubation of small-pox in utero (Eodem loco, 1872).* — CAN-

ticules organiques résultant de la dessiccation des pustules. Ces particules se détachent à un moment donné, et grâce à leur divisibilité et à leur mobilité, elles deviennent des agents de transmission à distance, lesquels

TANI, *Forme e terapie del vajuolo (Il Morgagni, 1872).* — COHN, *Organismen in der Pockenlymphe (Virchow's Arch., 1872).* — VERSTRAETEN, *Bullet. Soc. de méd. de Gand, 1872.* — OBERMEIER, *Beiträge zur Kenntniss der Pocken (Virchow's Arch., 1872).* — GRIEVE, *A case of second small-pox resulting from accidental inoculation (Brit. med. Journ., 1872).* — WEBB, *Recurrent variola after a short interval (Boston med. and surg. Journ., 1872).* — SCHAPER, *Uebertragung der Pocken durch Implantation während des Prodromalstadiums (Deutsche militärärztl. Zeits., 1872).* — ROCHER, *Variolæ sine variolis (Gaz. hebdom., 1872).* — BIERWIRTH, *Ueber Febris variolosa sine variolis (Arch. der Heilk., 1872).* — HORNER, *Philad. med. and surg. Rep., 1872.* — THURSFIELD, *On the occasional insusceptibility of infants to the contagion of small-pox (The Lancet, 1872).*

WENDT, *Ueber das Verhalten des Gehör-Organ und des Nasenrachen-Raums bei Variola (Arch. d. Heilk., 1872).* — SIMON, *Das Prodromal-Exanthem der Pocken (Arch. f. Dermat., 1872).* — LOTHAR MEYER, *Même sujet (Eodem loco, 1872).* — WOHLRAB, *Ein Fall von Varioloiden mit partieller Encephalitis im Gefolge (Arch. d. Heilk., 1872).* — WESTPHAL, *Ueber eine Nervenaffection nach Pocken. — Ueber eine Rückenmarkserkrankung bei Paraplegie nach Pocken (Berlin. klin. Wochen., 1872).* — FÖRSTER, *Noma nach Blattern (Jahrb. f. Kinderheilk., 1872).* — COLRAT, *Sur un cas d'asphyxie dans la variole (Lyon méd., 1872).* — DUCAT, *The Lancet, 1872.*

PONFICK, *Ueber die anat. Veränderungen der inneren Organe bei hæmorrhagischer und bei pustulöser Variola (Berlin. klin. Wochen., 1872).* — VOGELSANG, *Variola hæmorrhagica (Memorabilien, 1872).* — CANTEL, *Sur une forme de variole noire (Bullet. therap., 1872).* — ZÜLZER, *Path. und Therapie der Variola (Berlin. klin. Wochen., 1872).* — KAPOSI, *Ueber Variola hæmorrhagica und Hämorrhagieen bei Variola (Allg. Wien. med. Zeit., 1872).* — DAUS, *Die path. anat. Befunde bei Variola hæmorrhagica der letzten Berliner Epidemie. Berlin, 1872.* — LOTHAR MEYER, *Beiträge zu den hæmorrhagischen Pocken (Deutsche Klinik, 1872).* — PAGE, *Brit. med. Journ., 1872.*

SIMON, *Ueber Scharlach und scharlachähnliche Ausschläge (secundären Pocken-Rash) im Verlaufe der Variola (Arch. f. Dermat., 1875).* — KUGELMANN, *Die Behandlung der acuten Exantheme durch continuirliche Ventilation. Hannover, 1873.* — COLIN, *La variole au point de vue épidémique et prophylactique. Paris, 1873.* — Le même, *Marche gén. de l'épidémie de variole de 1869-72 (Gaz. hebdom., 1873).* — Le même, *Union méd.*, 1873. — PERROUD, *Lyon méd.*, 1873. — GREENE, *On the late epidemic of small-pox (Med. Press and Circular, 1873).* — FOSS, *The Lancet, 1873.* — FARR, *Small-pox; its eruption and the path. of its distribution (Med. Times and Gaz., 1873).* — ADLER, *Anzeiger der K. K. Gesells. d. Aerzte zu Wien, 1873.* — KERSCH, *Memorabilien, 1873.* — OGSTON, *Med. chir. Review, 1873.* — JACHNER, *Zur Aetiologie der Pocken. Berlin, 1873.* — OBERMEIER, *Ueber die Beziehungen der Menstruation zu den Pocken (Virchow's Archiv, 1873).* — GOLGI, *Sulle alterazioni del midollo delle ossa nel vajuolo (Rivista clin. di Bologna, 1873).* — HOSELITZ, *Ueber hæmorrh-Pocken (Wien. med. Presse, 1873).* — GOSCHLER, *Variola hæmorrhagica (Allg. Wien. med. Zeits., 1873).* — SCHRANK, *Beitrag zur Lehre der Purpura*

sont capables d'empoisonner, après un long intervalle, des individus qui n'ont jamais eu de rapport immédiat avec un varioleux. A l'état de siccité, le poison a une ténacité extrême; intimement uni aux débris orga-

variolosa (Eodem loco). — WIGGLESWORTH, *Hæmorrhagic small-pox* (Boston med. and surg. Journ., 1873). — NEUMANN, *Purpura variolosa* (Wien. med. Presse, 1873).

GOSS, *A case of paralysis occurring during varioloid* (Boston med. and surg. Journ., 1873). — RIVA, *Alterazioni gravi dei centri nervosi consecutive al vajuolo* (Ann. univ. di med., 1873). — GASKOIN, *On the sequelæ of variola and vaccinia, etc.* (Med. Press and Circular, 1873). — EMMINGHAUS, *Ueber das Auftreten von Verfolgungswahn im Pockenprocess, und das Vorkommen von Fettsäuren im Harn Pockenkranker* (Arch. d. Heilk., 1873). — PUTNAM, *Nervous disorders* (Boston med. and surg. Journ., 1873). — BILLMANN, *Eine Blatternnachkrankheit* (Bayr. ärztl. Intellig. Bl., 1873). — WEBBER, *Paralysis during Variola* (Boston med. and surg. Journ., 1873). — BREGANZE, *Angina difteritica consecutiva a vajuolo* (Gaz. med. ital. Lomb., 1873). — LIUVILLE, *Cas de varioloïde discrète suivie d'une méningite de nature probablement tub., etc.* (Gaz. méd. Paris, 1873). — BIDDER, *Zur Kenntniss der eitrigen Gelenkentzündung bei Variola* (Zeits. f. Chirurgie, 1873). — SPIAGGIA, *Vajuolo emorrhagico* (Gaz. clin. dello spedale civico di Palermo, 1873).

BROUARDEL, *Des variations de la quantité des globules blancs dans le sang des varioleux, etc.* (Gaz. méd. Paris, 1874). — OPPENHEIM, *Zur Casuistik des gleichzeitigen Vorkommens zweier acuter Exantheme* (Oester. Jahrb. f. Pädiatrie, 1874). — KRAMER, *Variola und Scarlatina gleichzeitig verlaufend* (Viertelj. f. Dermat. und Syphilis, 1874). — PANTHEL, *Skizze einer Pockeneinschleppung* (Deutsche Klinik, 1874). — MAZÆ, *De l'influence de la tempér. sur la variole* (Union méd., 1874). — LICHTENSTERN, *Bayr. ärztl. Intellig. Bl.*, 1874. — NEUMANN, *Aerztlicher Bericht, etc.* Wien, 1874. — ZUELZER, *Zur Aetiologie der Variola* (Centralbl. f. d. med. Wissensch., 1874). — ADLER, *Die während und nach der Variola auftretenden Augenkrankheiten* (Viertelj. f. Dermat. und Syphilis, 1874). — LANDESBURG, *Beitrag zur variolösen Ophthalmie*. Elberfeld, 1874. — GEMMEL, *Albuminuria a sequela of small-pox* (Glasgow med. Journ., 1874). — KRAMER, *Variola post variolam* (Viertelj. f. Dermat. und Syphilis, 1874). — SCHERTZER, *Confluent small-pox in the 8th month of pregnancy* (Philad. med. Times, 1874). — HOHENHAUSEN, *Eitriges Gelenkentzündung bei Variola* (Dorpat. med. Jahrb., 1874).

WEIGERT, *Anat. Beiträge zur Lehre von den Pocken*. Breslau, 1874. — Le même, *Ueber pockenähnliche Eruptionen in den inneren Organen, und über deren Beziehungen zu Bacteriencolonien* (Deut. Zeits. f. prakt. Med., 1874). — BROUARDEL, *Endartérite dans l'infection purulente et la variole* (Gaz. méd. Paris, 1874). — Le même, *Arch. de méd.*, 1874. — FRIEDBERG, *Menschenblattern und Schutzpockenimpfung*. Erlangen, 1874. — ADLER, *Die während und nach der Variola auftretenden Augenkrankheiten*. Wien, 1875.

NEUREUTER, *Bericht über die in den Jahren 1871-1873 im Franz-Joseph-Kinder-spitale vorgekommenen Variolafälle* (Prag. Viertelj., 1875). — SCHOENFELDT, *Statistik der Blattern-Epidemie in der Stadt Dorpat* (Dorpat. med. Zeits., 1875). — RENDU, *Sur l'épidémie de variole obs. à Lyon en 1875* (Lyon méd., 1875). — VACHER, *L'épidémie de variole en 1870-71* (Gaz. méd. Paris, 1875). — SCHMIDT, *Beobachtungen über die Blattern* (Deut. Arch. f. klin. Med., 1875). — LEWIS, *Variola caused*

by infected paper rags (Boston med. and surg. Journ., 1875). — WILKINSON, *The small-pox outbreak in Islington* (The Lancet, 1876). — PETTERS, *Die Blatternepidemie in Prag in den Jahren 1872-1873* (Prag. Viertelj., 1876). — REZEK, *Petersburger med. Wochens.*, 1876. — TRAUBE, *Charité Annalen*, 1876. — HUTCHINSON, *Modified small-pox and chicken-pox* (Brit. med. Journ., 1876). — MACKEY, *On the diagnosis of certain skin eruptions* (The Lancet, 1876). — GRIMSHAW, *On an outbreak of small-pox illustrating the relation between that disease and cerebro-spinal meningitis* (Dublin Journ. of med. Sc., 1876).

STANSKI, *De la contagion de la variole*. Paris, 1877. — UNNA, *Ueber den Sitz der Pocke in der Epidermis und die ersten Stadien des Pockenprocesses* (Virchow's Archiv, 1877). — WEIGERT, *Bemerkungen zu dem Unna'schen Aufsatz* (Eodem loco). — VIRCHOW, *Charité Annalen*, 1877. — CROSS, *An anomalous cutaneous eruption in variola* (Brit. med. Journ., 1877). — FLEISCHMANN, *Non eruptive variola* (Eodem loco). — FOX, *The present and last epidemic of small-pox in London* (Med. Times and Gaz., 1877). — HOCQUARD, *La variole dans la garnison de Lyon 1875-76* (Rec. de mém. de méd. milit., 1877). — PÉROUD, *État de la variole et de la vaccine dans le département du Rhône pendant l'année 1876* (Lyon méd., 1877). — MARMISSE, *Mortalité variolique à Bordeaux pendant une période de treize ans* (Bordeaux méd., 1878). — PÉROUD, *Lyon méd.*, 1878. — GRIMSHAW, *On the prevalence of small-pox in Dublin* (Dublin Journ. of med. Sc., 1878). — CONI, *Contribucion al estudio de la viruela en Buenos-Ayres* (Memoria presentada a la Asociacion medica bonaerense, 1878). — METZQUER, *Obs. de variole* (Gaz. hóp., 1878). — WACQUEZ, *Variol. Prodromes insolites* (Arch. méd. belges, 1878). — BULKLEY, *Case of unrecognized fatal hæmorrhagic small-pox* (New York med. Record, 1878).

MICHEL, *De l'épidémie de variole* (Gaz. hebdom., 1879). — LANDE, *Sur l'origine et la propagation de l'épidémie variolique à Bordeaux en 1876-1878* (Journ. de méd. de Bordeaux, 1879). — CORNIL, *Sur l'histologie des pustules de la variole hémorrhagique* (Union méd., 1879). — PÉROUD, *Lyon méd.*, 1879. — ZANDER, *Die Pockenepidemie in St. Urban* (Corresp. Blatt. f. Schweizer Aerzte, 1879). — PARROT, *Histoire de la variole comparée chez l'enfant et chez l'adulte* (Gaz. hóp., 1880. — BARTHÉLEMY, *Recherches sur la variole*. Thèse de Paris, 1880.

Voyez comme complément les bibliographies de l'endocardite, de la péricardite et de la myocardite.

fois, ne me paraît pas complètement acquis. — La nature du poison est encore douteuse; des recherches récentes tendent à établir que le contagion est constitué par des organismes inférieurs (animaux suivant quelques observateurs, végétaux suivant la majorité), mais la conclusion est encore prématurée; car en admettant, ce que je concède, que l'existence de ces organismes est constante, il faut reconnaître qu'ils n'ont dans la variole aucun caractère spécifique qui les distingue de ceux des autres maladies zymotiques; et par suite, on doit se demander si ces formations organiques ne seraient pas un des effets de l'empoisonnement, au lieu d'être le poison lui-même. Plus les travaux sur ce sujet se multiplient, plus mes réserves deviennent légitimes, et je les maintiens d'une manière absolue non seulement pour la variole, mais pour toutes les maladies infectieuses humaines. Les recherches qui ont démontré la présence des organismes inférieurs dans certains états morbides étrangers à la classe des zymoses, notamment celles de Popoff sur les altérations des poumons, celles de Heiberg sur l'endocardite puerpérale, ont porté une nouvelle atteinte à la doctrine absolue de l'infection parasitaire (1), dont j'ai montré le peu de

(1) Je crois utile de grouper ici les principaux travaux récents concernant LE PARASITISME des fièvres exanthématiques et des typhus, ainsi que je l'ai fait plus haut pour le parasitisme du choléra.

OESTERLEN, *Die Seuchen, ihre Ursachen, Gesetze und Bekämpfung*. Tübingen, 1872. — CANTANI, *La infezione*. Napoli, 1872. — BEALE, *Diseases Germs, their Nature and Origin*. London, 1872. — STEUDENER, *Ueber pflanzliche Organismen als Krankheitserreger* (Volkman's klin. Vorträge, 1872). — POPOFF, *Zur Frage über Pneumomykosis* (Wien. med. Jahrb., 1872). — COHN, *Organismen in der Pockenlymphe* (Virchow's Arch., 1872).

PARKIN, *Epidemiology or the remote cause of epidemic diseases in the animal and in the vegetable creation*. London, 1873. — KARSTEN, *Die Fäulnis und Ansteckung*. Schaffhausen, 1873. — WIEBECKE, *Ueber Infektionskrankheiten* (Viertelj. f. gericht. Med., 1873). — GERHARDT, *Zur Naturgeschichte der acuten Infektionskrankheiten* (Deut. Arch. f. klin. Med., 1873). — GRIMSHAW, *Preventable and zymotic diseases* (Med. Press and Circular, 1873). — ROBINSKI, *Das Gesetz der Entstehung und Verbreitung der contagiösen Krankheiten*. Berlin, 1873. — CHARLTON BASTIAN, *On the origin of Bacteria, and on their relation to the process of putrefaction* (Proceedings of the roy. Soc., 1873). — Le même, *Further obs. on the temperature at which Bacteria, vibriones, and their supposed germs are killed* (Eodem loco, 1873).

DAVAINE, *Bullet. Acad. de méd.*, 1872-1873. — GRIMM, *Zur Naturgeschichte der Vibrionen und Bacterien* (Arch. f. mikroskop. Anat., 1872). — LEX, *Fermentwirkungen der Bacterien* (Centralbl. f. d. med. Wissensch., 1872). — NEPVEU, *Note sur la présence des bactéries dans le sang des érysipélateux* (Gaz. méd. Paris, 1872). — ORTH, *Ueber das Vorkommen des Microsporion septicum (Klebs) bei septischen Fieberkrankheiten* (Berlin. klin. Wochen., 1872). — POPPER, *Der Staub in der atmosphärischen Luft* (Oest. Zeits. f. prakt. Heilk., 1872). — RICHARDSON, *On*

solidité dès les premières éditions de ce livre. En fait, ce qui est établi le voici: 1° les organismes inférieurs (micrococcus, bactéries, microbes, etc.),

certain human parasitic Fungi and their relation to disease (Philad. med. Times, 1872). — RIESS, *Zur path. Anatomie des Blutes* (Reichert's und Dubois Archiv, 1872). — RINDFLEISCH, *Untersuchungen über niedere Organismen* (Virchow's Archiv LIV, 1872). — SÉDILLOT, *Compt. rend. Acad. Sc.*, 1872. — VULPIAN, *Gaz. hebdom.*, 1872. — BASTIAN, *Remarks on heterogenesis in its relation to certain parasitic diseases* (Brit. med. Journ., 1872).

BOTKIN, *Die Contractilität der Milz und die Beziehung der Infectionsprocesse zur Milz, Leber, den Nieren und dem Herzen*. Berlin, 1874. — WEIGERT, *Ueber pockenähnliche Eruptionen in den inneren Organen, und über deren Beziehungen zu Bacteriencolonien* (Deuts. Zeits. f. prakt. Med., 1874). — FRISCH, *Experiment. Studien über die Verbreitung der Fäulnisorganismen in den Geweben, etc.* Erlangen, 1874. — PASCHUTIN, *Einige Versuche über Fäulnis und Fäulnisorganismen* (Virchow's Archiv, LIX, 1874). — HILLER, *Centralbl. f. d. med. Wissensch.*, 1874. — FALGER, *Die Uebertragung der Infectionsgifte mittelst Einathmung* (Virchow's Archiv, LXI, 1874). — HURD, *On the Germ theory of disease* (Boston med. and surg. Journ., 1874). — BALTUS, *Théorie du microzyma; de la naissance et du rôle des leucocytes. Du pus et de la bactérie* (Montpellier méd., 1874). — BREFELD, *Methoden zur Untersuchung der Pilze* (Würzb. Verhandl., 1874). — DALTON, *New-York med. Record*, 1874. — GUBLER, *Du rôle des néocytes dans les métamorphoses des substances organiques, etc.* (Compt. rend. Acad. Sc., 1874). — KLEBS, *Ueber Micrococcen als Krankheitsursache* (Würzburger Verhandl., 1874). — LEUBE und MÜLLER, *Drei Fälle von Mycosis intestinalis und deren Zusammenhang mit Milzbrand* (Arch. f. klin. Med., 1874). — MARTINI, *Beobacht. über Micrococccenembolien innerer Organe und die Veränderungen der Gefässwand durch dieselben* (Arch. f. klin. Chirurgie, 1874). — NEPVEU, *De l'existence des micrococcus et des bactéries sur les murs des salles d'hôpital* (Gaz. méd. Paris, 1874). — Le même, *D'un mode particulier d'inoculation de matières septiques par des poussières organiques* (Eodem loco). — ORTH, *Ueber die Form der pathogenen Bacterien* (Virchow's Archiv, LIX, 1874). — PANUM, *Das putride Gift, die Bacterien, etc.* (Eodem loco, LX, 1874). — ROBIN, *Sur le parasitisme et la contagion* (Compt. rend. Acad. Sc., 1874). — SERVEL, *Sur la naissance et l'évolution des bactéries dans les tissus organiques mis à l'abri du contact de l'air* (Eodem loco).

WEIGERT, *Anat. Beiträge zur Lehre von den Pocken*. Breslau, 1875. — MANSFELDE, *Variola; its zoophytic origin and its treatment* (Philad. med. and surg. Rep., 1875). — BASTIAN, *The microscopic germ theory of disease* (The monthly microscopical Journ., 1875). — BURDON-SANDERSON, *Lect. on the occurrence of organic forms in connection with contagious diseases* (Brit. med. Journ., 1875). — CRISP, DOUGALL, *Discussion on the germ theory* (The Lancet, 1875). — EBERTH, *Untersuchungen über Bacterien* (Virchow's Archiv, 1875). — HILLER, *Beitrag zur Lehre von der organischen Natur der Contagien* (Arch. f. klin. Chirurgie, 1875). — Le même, *Kritische Bemerkungen über die Schizomyose des Digestionsapparates, sowie über Endocarditis bacteritica und sogenannte Pilzembolien* (Virchow's Arch., 1875). — KLEBS, *Beiträge zur Kenntniss der pathogenen Schizomyceten* (Arch. f. experiment. Path., 1875). — SATTERTHWAITE, *Bacteria; their nature and relation to disease* (New York med. Record, 1875). — IVANOWSKY, *Die parasitären Knoten in den Lungen bei* JACCOUD. — Path. int., 7^e édit.

existent en grande abondance dans les tissus et dans le sang au cours de toutes les maladies dites infectieuses; — 2° ces organismes ont certainement

Variola (Centralblatt f. d. med. Wissens., 1876). — BRAIDWOOD and VACHER, *Life-History of Contagium* (Brit. med. Journ., 1876). — TYNDALL, *On the optical deportment of the atmosphere in reference to the phenomena of putrefaction and infection (Eodem loco)*. — BASTIAN, *Remarks on a new attempt to establish the truth of the germ theory* (The Lancet, 1876). — BILLROTH und EHRLICH, *Untersuchungen über Coccobacteria septica* (Arch. f. klin. Chirurgie, 1876). — LETZERIC, *Experimentelle Untersuchungen* (Virchow's Archiv, 1876). — KLEBS, *Beiträge zur Kenntniss der pathogenen Schistomyeten* (Arch. f. experiment. Path., 1876).

TYNDALL, *Lect. on a combat with an infective atmosphere* (Brit. med. Journ., 1877). — BURDON-SANDERSON, *Lect. on the infective processes of disease (Eodem loco)*. — HILLER, *Die entzündungs- und fiebererregenden Eigenschaften der Bacterien* (Berlin. klin. Wochen., 1877). — Le même, *Zur Bacterienfrage (Eodem loco)*. — WEIGERT, *Zur Bacterienfrage (Eodem loco)*. — PASTEUR, JOUBERT et CHAMBERLAND, *La théorie des germes et ses applications à la méd. et à la chir.* (Bullet. Acad. med., 1878). — THORNE, *The origin of infection* (Brit. med. Journ., 1878). — RICHARDSON, *The germ theory of disease* (New York med. Record, 1878). — CAMERON, *The pathology of contagion (Eodem loco)*. — BURDON-SANDERSON, *Lect. on the infective processes of disease (Brit. med. Journ., 1878)*. — ZIFFER, *Ueber das Contagium vivum der Infectionskrankheiten* (Wien. med. Presse, 1878). — LANE-NOTTER, *The chemical theory of contagium compared with the corpuscular theory* (Brit. med. Journ., 1878). — BASTIAN, *The bearing of experimental evidence upon the germ theory of disease (Eodem loco)*. — KLEBS, *Ueber einige therapeutische Gesichtspunkte, welche durch die parasitäre Theorie der Infectionskrankheiten geboten erscheinen* (Deut. med. Wochen., 1878). — ISRAËL, *Ueber einige neue Erfahrungen auf dem Gebiete der mykotischen Erkrankungen des Menschen* (Berlin. klin. Wochen., 1878). — Le même, *Même sujet* (Virchow's Archiv, 1878). — MAGNIN, *Les bactéries*. Thèse de Paris, 1878. — NEPVEU, *Des bactériens et de leur rôle pathogénique* (Revue des sc. méd., t. XI). — KLEBS, *Der Micrococcus der Variola und Vaccina* (Arch. f. experiment. Path., 1879). — SIMON, *An essay on contagion; its nature and mode of action* (Brit. med. Journ., 1879). — BILLMANN, *Zur Lehre von den Infectionskrankheiten* (Münch. ärztl. Intellig. Blatt, 1879). — KLEIN, *Experimental contrib. to the etiology of infectious diseases* (Quarterly Journ. of microscop. Sc., 1879). — LEWIS, *The microphytes which have been found in the blood and their relations to disease (Eodem loco)*. — WALDSTEIN, *Ein Beitrag zur Biologie der Bacterien* (Arch. f. path. Anat., 1879). — GRASSI, *Dei protozoi parassiti e specialmente di quelli che sono nell'uomo* (Gaz. med. ital. Lombardia, 1879). — ISRAËL, *Neue Beiträge zu den mycotischen Erkrankungen des Menschen* (Virchow's Archiv, 1879). — EBERTH, *Ueber einen neuen pathogenen Bacillus (Eodem loco)*. — MOORE, *The micrococcus in disease* (Dublin Journ. of med. Sc., 1879). — BRAIDWOOD and VACHER, *Researches on measles* (Trans. of the ath. Soc., 1879). — TSCHAMER, *Ueber das Wesen des Scharlach und Diphtheritis-Contagiums und über deren Verwandtschaftsverhältnisse* (Centralzeit. f. Kinderheilk., 1879). — PASTEUR, *Variolè et vaccine* (Bulletin Acad. de méd. 1880). — MÉGUIN, *Caract. microscop. et comparés des sérums du horse-pox, du cow-pox et du vaccin humain* (Gaz. méd. Paris, 1880). — FLEMING, *Human and animal variolè*. (The Lancet 1880).

une grande part dans la production et dans la généralisation des désordres qui caractérisent ces maladies; il suffirait, pour le démontrer, de la relation découverte par Weigert entre les colonies de bactéries et les lésions viscérales de la variole; — 3° ces éléments peuvent transmettre la maladie; encore convient-il, pour être vrai, de restreindre cette proposition et de dire que ces éléments peuvent *vraisemblablement* transmettre la maladie, car certaines expériences, notamment celles de Panum, paraissent établir que ce sont les liquides morbides où elles sont plongées, et non les bactéries mêmes qui communiquent le processus. Passons condamnation sur ce point; il n'est pas moins vrai que de ces faits bien établis à la doctrine du *parasitisme nosogénique* il y a une distance qui n'est peut-être pas infranchissable, mais qui, à coup sûr, n'a pas encore été franchie. Cette conception, qu'on y prenne garde, implique les deux faits suivants: chacune des maladies infectieuses a ses organismes spécifiques, distincts de tous les autres; — ces organismes sont les agents premiers et exclusifs de la transmission. Or, en ce qui regarde les maladies infectieuses de l'homme, aucun de ces deux faits, seules bases possibles de la théorie, n'a reçu même un commencement de preuve.

La puissance du poison variolique est pandémique, mais elle est subordonnée à la réceptivité organique non seulement quant au degré de ses effets, mais aussi quant à leur production. Le fait d'une immunité naturelle totale est prouvé par le grand nombre des individus qui échappaient à toute atteinte dans les épidémies de variole antérieures à la découverte de la vaccine; le fait de l'immunité partielle et variable selon la réceptivité individuelle, est établi par l'intensité variable des effets du poison chez divers malades dans le même temps et dans le même lieu. On n'est point fondé à attribuer cette pluralité de formes à la pluralité des poisons; car ici, comme dans le choléra, la forme la plus légère peut transmettre la plus intense; *le poison est un, la réceptivité est multiple comme l'individu*. D'un autre côté, on ne peut imputer les formes légères de la variole à la vulgarisation de la vaccine; que ces formes favorables soient par là devenues beaucoup plus nombreuses, cela est positif, mais elles existaient avant la vaccine, et la preuve, c'est qu'à l'époque où l'on pratiquait l'inoculation artificielle de la variole, on avait bien soin de n'employer que le poison des cas les plus légers. L'idée théorique était erronée, puisque le produit dépend surtout du terrain et non de la semence, mais cette pratique prouve péremptoirement que les formes légères de la variole ont précédé la vaccine.

La réceptivité pour le poison variolique est égale dans les deux sexes, elle existe à tout âge, même chez le fœtus, elle est de tous les pays et de toutes les races; mais, à de rares exceptions près, elle est totalement éteinte par une première attaque de variole; elle est détruite à un moindre degré par l'inoculation de la variole de la vache ou vaccine; l'immunité

ainsi conférée n'est pas absolue, elle a pour effet de substituer la forme légère de l'empoisonnement à la forme grave, mais cette propriété substitutive s'affaiblit à mesure que l'individu s'éloigne de l'époque de la vaccine, et elle n'est restaurée que par une nouvelle vaccination. En raison de la généralisation de la vaccine, les formes légères dans les épidémies actuelles de variole l'emportent en nombre sur les formes intenses; le rapport était inverse dans les varioles antérieures à l'inoculation vaccinale. — La faiblesse constitutionnelle, les mauvaises conditions hygiéniques, les excès et les fatigues de toute sorte, exposent aux formes graves de la maladie; l'influence nocive de ces circonstances est telle que je l'ai vue plusieurs fois annihiler l'action salutaire d'une vaccine dont la période de préservation n'était pas encore épuisée. — Les causes des épidémies sont ignorées, et les conditions qui y mettent fin sont plus obscures encore; il faut admettre ou que le poison s'affaiblit à force de se reproduire, ou que l'épidémie cesse parce que tous les individus en réceptivité en ont subi l'atteinte; ces explications sont rationnelles, mais hypothétiques. — L'influence des saisons est des plus remarquables; c'est surtout en hiver que se montrent les épidémies, et cela, même dans les pays qui situés au sud de l'équateur, ont leur hiver pendant les mois de juin à septembre.

Les expériences de Zuelzer sur le singe, de Neumann sur des lapins, des chiens et des chats ont démontré que la *variole peut être transmise à ces animaux*; les procédés efficaces de transmission ont été l'inoculation et l'injection du sang, et l'inhalation de poussière de sang et de pus varioliques. En revanche les injections sous-cutanées de pus variolique, le mélange du sang et du pus aux aliments n'ont rien produit. Chez l'un des singes la fièvre s'est allumée au sixième jour, chez l'autre au dixième.

Les formes cliniques de l'infection varioleuse sont au nombre de deux, savoir, par ordre de gravité décroissante, la variole, — la varioloïde. Toutes deux ont pour manifestation extérieure une inflammation de la peau ou dermatite; mais dans la variole, cette inflammation est profonde, tandis qu'elle est superficielle dans l'autre forme. Le pronostic de la variole est sérieux, celui de la varioloïde est favorable; enfin la durée est de quatre semaines et plus pour la variole (*variola vera*), — de deux à trois pour la varioloïde.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Les **lésions cutanées** de la variole vraie sont celles d'une dermatite suppurative et ulcéreuse disposée par petits foyers plus ou moins nombreux. On a cru longtemps que cette inflammation était accompagnée d'une production pseudo-membraneuse cloisonnant en loges le foyer ou

bouton; mais Hebra a montré que cette apparence résulte simplement de l'imbibition interstitielle et du soulèvement des diverses couches superposées de l'épiderme. Les lésions initiales sont des hyperhémies circonscrites et isolées qui occupent toute l'épaisseur du derme jusqu'au tissu sous-cutané, mais qui ont leur plus grand développement dans le corps papillaire; les papilles paraissent allongées par suite du développement des anses vasculaires, leur revêtement épidermique est fortement soulevé, et le réseau de Malpighi est épaissi en totalité (Bärensprung). L'épaississement résulte non seulement de l'hyperhémie, mais surtout d'une abondante *infiltration de leucocytes*, émigrés principalement des vaisseaux des papilles. Le bouton se présente alors sous forme d'une élevation rouge à peine saillante, indurée, circulaire, sans trace de cavité ni de liquide; c'est une **PAPULE**. — Bientôt survient l'exsudation d'un liquide séreux qui imbibit les couches profondes de l'épiderme, en dissocie les éléments, et arrive sous la couche superficielle, plus résistante, qui l'arrête; dans ce trajet, le liquide refoule à la périphérie les cellules du réseau de Malpighi, qui sont elles-mêmes gorgées d'un exsudat fluide, et ce sont ces cellules accumulées en zone circulaire au pourtour du bouton qui ont été prises pour une pseudo-membrane. Par suite de ce tassement et de cette exsudation, les cellules les plus profondes du réseau de Malpighi subissent la nécrose, les noyaux sont détruits, et les cellules ainsi altérées sont transformées en masses irrégulières, opaques, disposées en faisceaux ou en amas; ce processus est désigné depuis les travaux de Weigert (1874) sous le nom de dégénération diphthéroïde. A la superficie de ces foyers diphthéroïdes, entre eux et l'épiderme proprement dit, il se forme des cavités irrégulières par épanchement d'un liquide incolore ou légèrement sanguinolent; par suite la nodosité préalablement homogène est changée en un réseau de vacuoles plus ou moins larges, tandis que la couche épidermique superficielle est soulevée au centre par le liquide collecté: ainsi la papule a été transformée en **VÉSICULE**. — Dans une troisième phase, le travail irritatif qui persiste à la périphérie des vésicules détermine la prolifération des cellules du réseau de Malpighi (Weigert); en même temps l'émigration des leucocytes hors des vaisseaux du derme, continue, si même elle n'augmente; par suite le liquide prend avec l'aspect opaque tous les caractères du pus. La fonte purulente fusionne les vacuoles centrales en une cavité unique par destruction des mailles du réseau vésiculaire, la vésicule est transformée en **PUSTULE**. — Dans la variole confluente, les leucocytes s'amasent en cinq à six jours dans les couches superficielles du derme où ils forment de petits abcès. — On peut constater alors que toutes les parties du derme qui ont été imbibées par l'exsudat liquide sont détruites par la suppuration (Bärensprung); aussi la pustule contient, outre le pus, des débris du tissu dissocié et détruit. Enfin, sous la pression croissante du