

## SECOND LIVRE

### POISONS MORBIDES HUMAINS.

#### CHAPITRE PREMIER.

##### VARIOLE.

###### 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. — MURRY, *Hufeland's Journal*, XXVIII-XXX. — STIEGLITZ, *Horn's Archiv*, XI. — BÉRARD et LAVIE, *Essai sur les anomalies de la variole et de la varicelle*. Montpellier, 1818. — EICHORN, *Handb. über die Behandlung und Verhütung der contagiös-fieberhaften Exanthenen*. 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.* — HERRA, *Acute Exanthema und Hautkrankheiten*. Erlangen, 1868. — ALMERAS, *Des rash ou exanthesmes scarlatiniiformes*, thèse de Paris, 1862. — EIMER, *Die Blatternkrankheit in path. und sanitäts-polizeilicher Beziehung*. Leipzig, 1853. — FOUCARD, *Gaz. hôp.*, 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). — LETHBRIDGE, *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. Min. Wochen.*, 1864. — AUSPITZ und BASCH, *Untersuchungen zur Anatomie des Blatternprocesses* (*Virchow's Archiv*, 1864). — KÜCHENMEISTER, *Experimente zur Ergründung der Natur und Importation des Pockengiftes* (*Estet. Zeits. f. prakt. Heilk.*, 1864). — BÉRAUD, *Orchite et ovarite variolenses* (*Arch. gén. méd.*, 1859). — HERVIEUX, *De la variole dans l'état puerpéral* (*Gaz. hôp.*, 1864). — GANDINI, *Casi di vaiuolo grave trattati coi Solfiti di Soda e di Magnesia* (*Gazz. med. ital. Lomb.*, 1864).

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 un organisme sain par contagion fixe (*inoculation*) et reproduire la maladie; et, d'autre part, le poison est renfermé dans les produits halitueux

— CHAUVEAU, *Recherches sur les relations qui existent entre la variole et la vaccine* (*Bullet. 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, *Intrauterine 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.*, 1856). — 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* (*Estet. 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. hôp.*, 1868). — LABOULBÈNE, *Sur l'incubation de la variole* (*Gaz. hebdom.*, 1868). — STOEHR, *Ueber Combination von Blattern und Syphilis* (*Arch. f. klin. Med.*, 1868). — KOEBER, *Bericht über die Pockenepidemie*, etc. (*Petersb. med. Zeits.*, 1868). — ZANBONI, *Relazione dell' epidemia di vaiolo*, etc. (*Gaz. med. ital. Lomb.*, 1860). — BERNUTZ, *Variola anormale* (*Union méd.*, 1868).

CASTANGS, *Essai sur la variole hémorrhagique*, thèse de Paris, 1868. — HIGGINOTHAM, *Ein Fall von Variola hæmorrhagica* (*Petersb. med. Zeit.*, 1868). — SEILER, *Ueber die Pocken und Schutzmittel gegen dieselben*, etc. Zürich, 1868. — HUGUENIN, *Path. Beiträge*. Zürich, 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 HUCHARD, *Des complications cardiaques dans la variole, et notamment de la myocardite variolense* (*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 hôp. — 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. hôp.*, 1870).

FLEISCHMANN, *Morbilität, Mortalität und Periodicität der acuten contagiösen Exantheme* (*Jahrb. f. Kinderheilk.*, 1870). — MEYER, *Bericht aus dem städtischen Pockenlazareth* (*Deutsche Klinik*, 1870). — QUINQUAUD, *Arch. gén. de méd.*, 1870. — GLATIER, *Die Blat-*

exhalés par la surface cutanée du malade, et surtout dans les particules 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 sont capables d'empoisonner, après un long intervalle, des individus qui n'ont

ternsterblichkeit in Wien (Oester. Jahrb. f. Pädiatrik, 1870). — FERRAND, *Union méd.*, 1870. — SEATON, *Small-pox in London* (Brit. med. Journ., 1870). — HAMEL, *Du rash variolique*. Paris, 1870. — NEURETTER, *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<sup>er</sup> 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, scarlatina 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). — GUÉNEAU 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 vajuolo* (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, YULPIAN, *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.* (Bullet. 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 vajuolo emorragico* (Riv. 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). — FLEISCHMANN, *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). — PÉROUD, *La vaccine et la variole dans le dép. du Rhône pendant l'année 1871* (Lyon méd., 1872). — BLATIN, *Contrib. à l'hist. de la variole* (Bullet. thérap., 1872). — BAREWELL, *On the path. and treatment of small-pox* (Med. Times and Gaz., 1872). — SUTTON TOWNSEND, *The incubation of*

jamais eu de rapport immédiat avec un varioleux. A l'état de siccité, le poison a une ténacité extrême; intimement uni aux débris organiques qui lui servent de véhicule, il est déplacé, avec eux, mais non modifié, par les courants atmosphériques; il reste indéfiniment celé, mais indéfiniment puissant dans les objets qui ont servi aux malades, et si, après un long

*small-pox in utero* (Eodem loco, 1872). — CANTANI, *Forme e terapia del vajuolo* (il Morgagni, 1872). — COHS, *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). — SCHAFER, *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. — TRURSFIELD, *On the occasional insusceptibility of infants to the contagion of small-pox* (The Lancet, 1872).

WENDT, *Ueber das Verhalten des Gehör-Organs 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). — COLBAT, *Sur un cas d'asphyxie dans la variole* (Lyon méd., 1872). — DUCAT, *The Lancet*, 1872.

PONECK, *Ueber di anat. Veränderungen der inneren Organe bei hæmorrhagischer und bei pustulöser Variola* (Berlin. klin. Wochen., 1872). — VOGELSAH, *Variola hæmorrhagica* (Memorabilien, 1872). — CANTEL, *Sur une forme de variole noire* (Bullet. thérap., 1872). — ZÜLZER, *Path. und Therapie der Variola* (Berlin. klin. Wochen., 1872). — KAPOSI, *Ueber Variola hæmorrhagica und Hämorrhagien 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., 1872). — KUGELMANN, *Die Behandlung der acuten Exantheme durch continuirliche Ventilation*. Hannover, 1873. — COLIN, *la Variole au point de vue épidémique et prophylactique*. Paris, 1873. — LE MÈME, *Marche gén. de l'épidémie de variole de 1869-72* (Gaz. hebdom., 1873). — LE MÈME, *Union méd.*, 1873. — PÉROUD, *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. — OGDON, *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,

intervalle, il est enfin absorbé par un organisme en réceptivité, il témoigne par des effets non douteux qu'il n'a rien perdu de sa puissance première. A l'état frais, le poison a son maximum d'activité au moment où le contenu séreux des vésicules commence à se troubler; d'après les résultats négatifs de certaines expériences, il est permis de croire que le poison

1873). — GOSCHLER, *Variola hæmorrhagica* (Allg. Wien. med. Zeits., 1873). — SCHRANK, *Beitrag zur Lehre der Purpura 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. aniv. di med., 1873). — GASKOIN, *On the sequelæ of variola and vaccinia, etc.* (Med. Press and Circular, 1873). — EMMINGHAUS, *Ueber das Auftreten von Verfolgungswahn in Pockenprocess, und das Vorkommen von Fettsäuren im Harn Pockenkranker* (Arch. d. Heilk., 1873). — PUTNAM, *Nervous disorders* (Boston med. and surg. Journ., 1873). — BILLMANN, *Eine Blatternachkrankheit* (Bayr. ärztl. Intellig. Bl., 1873). — WEBER, *Paralysis during Variola* (Boston med. and surg. Journ., 1873). — BREGANZE, *Angina difteritica consecutiva a vajuolo* (Gaz. med. Ital. Lomb., 1873). — LIOUVILLE, *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). — PANTEL, *Skizze einer Pockeneinschleppung* (Deutsche Klinik, 1874). — MAZÆ, *De l'influence de la températ. 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). — LANDESBERG, *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, *Eitrige 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* (Dent. 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.

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

n'existe ni dans le sang ni dans les produits de sécrétion des malades. Ce point, toutefois, ne me paraît pas complètement acquis. — La nature du poison est encore douteuse; des recherches récentes tendent à établir que le contagé 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. Les recherches qui ont démontré la présence des organismes inférieurs dans certains états morbides étrangers à la classe des zymosés, notamment celles de Popoff sur les altérations des poumons, celles de Heiberger sur l'endocardite puerpérale, ont porté une nouvelle atteinte à cette doctrine de l'infection parasitaire (1), dont j'ai montré le peu de solidité

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

OESTERLEK, *Die Seuchen, ihre Ursachen, Gesetze und Bekämpfung*. Tübingen, 1872. — CANTANI, *La infezione*. Napoli, 1872. — BEALE, *Diseases Germs, their Nature and Origin*. London, 1872. — STEEDENER, *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. — WIEDECKE, *Ueber Infectionskrankheiten* (Viertelj. f. gericht. Med., 1873). — GERHARDT, *Zur Naturgeschichte der acuten Infectionskrankheiten* (Deuts. 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).

DAYVINE, *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 certain human parasitic Fungi and their relation to disease* (Philad. med. Times, 1872). — REISS, *Zur path. Anatomie des Blutes* (Reichert's und

dès les premières éditions de ce livre. En fait, ce qui est établi le voici : les organismes inférieurs (micrococcus, bactéries, etc), existent en grande abondance dans les tissus et dans le sang au cours de toutes les maladies dites infectieuses; — ces organismes ont certainement 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

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).

BOYKIN, 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 Bacterien-colonien (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, Centralb. 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 Micrococcen-bolien 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 de bactéries dans les tissus organiques mis à l'abri du contact de l'air (Eodem loco).

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 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.

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 hyperémies 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). Le bouton se présente alors sous forme d'une évelure 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 imbibe 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; 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 liquide se trouble par suite de la formation cellulaire hyperplasique du réseau de Malpighi, la vésicule est changée en PUSTULE. — On peut constater alors que toutes les parties du derme qui ont été imbibées par l'exsudat liquide sont détruites par la suppuration (Bären-

sprung); aussi la pustule contient, outre le pus, des débris du tissu dissocié et détruit. Enfin, sous la pression croissante du liquide, la surface amincie de la pustule cède et se rompt, et après l'écoulement du contenu, on trouve au fond de petites ulcérations cratériformes, bien détergées; elles guérissent sans réparation complète de la perte de substance, en laissant des dépressions cicatricielles qui rappellent la forme de l'ulcération elle-même.

La dermatite des formes légères est superficielle, et plusieurs éventualités sont possibles; la perte de substance n'existe que dans quelques boutons; sur les autres, elle est à peine appréciable, et après la guérison il n'y a qu'un très-petit nombre de cicatrices déprimées, les autres sont si peu marquées qu'elles ne peuvent être discernées que de très-près. Dans d'autres cas, l'inflammation perd le caractère d'une inflammation interstitielle (diphthérie), ou du moins l'exsudat est éliminé par dissociation sans nécrose du tissu, il n'y a pas du tout de perte de substance; le contenu de la pustule se dessèche et se transforme sur place, avec l'opercule qui le recouvre, en une croûte d'un jaune plus ou moins brun (croûte melliforme), et quand ces croûtes tombent, il reste non pas des dépressions, mais des saillies circulaires d'un rouge foncé dues à la tuméfaction persistante du corps papillaire. Peu à peu ces saillies s'affaissent, la rougeur disparaît, et la peau ne conserve aucune trace de l'éruption. Cette variété coïncide souvent avec l'une des précédentes, et l'on retrouve alors quelques rares cicatrices qui rappellent l'existence, mais non pas l'abondance de la pustulation.

Les boutons varioliques n'ont pas toujours à leur surface une disposition sphérique régulière, le centre est souvent déprimé en ombilic, comme si le soulèvement de l'épiderme avait été empêché en ce point par rétraction ou par adhérence. Cette ombilication dont on a fait à tort un caractère distinctif, n'est point constante; elle n'est liée à aucune forme en particulier, et elle résulte soit de la présence d'un follicule pileux à l'orifice duquel le soulèvement épidermique est entravé, soit du maintien de l'adhérence entre les couches profondes de l'épiderme et la couche superficielle cornée qui forme l'opercule du bouton (Simon). Dans quelques cas on observe une apparence d'ombilic dans des boutons encore aplatis; cet aspect est produit, selon Bärensprung, par la différence de coloration de l'exsudat, qui est blanc à la circonférence et rouge au centre; l'ombilication ne devient réelle qu'au début de la dessiccation, qui commence par le centre.

Indépendamment du pus, des granulations et des jeunes cellules épidermiques, les pustules contiennent toujours, d'après Hallier, des spores de champignon *Micrococcus* animés de mouvements circulaires et réunis en filaments (chaînes de *Mykothrix*, selon Itzigsohn); dans chacun des anneaux de la chaîne on trouve un spore. De nouvelles observations sont nécessaires, surtout en présence des résultats négatifs obtenus par Lebert.

— Le pus variolique renferme, outre l'eau, l'albumine et la graisse, de petites proportions de chlorhydrate et de phosphate de soude, de lactate d'ammoniaque et de phosphate de chaux (Lebert).

Le sang est sale, d'un noir brunâtre, peu coagulable, il imbibé fortement la membrane interne du cœur et des vaisseaux; mais indépendamment de cette altération physique qui est commune à toutes les maladies infectieuses, il présente une altération chimique qui est en rapport avec le désordre des combustions interstitielles et la suspension de l'hématose cutanée (ASPHYXIE CUTANÉE) : la quantité d'urée est accrue, celle de glycose est diminuée, et avec un abaissement croissant de l'oxygène il y a une augmentation proportionnelle d'acide carbonique. D'après les observations récentes de Coze et Feltz, le sang contient une forme particulière de vibrions, et il tue les animaux auxquels il est inoculé. Sur ce point encore le jugement doit être réservé, Lebert n'a pu jusqu'ici retrouver ces infusoires dans le sang des varioliques.

Telles sont les seules lésions constantes de la variole; elle peut tuer sans présenter aucune autre altération, et la mort ne peut être attribuée alors qu'à l'asphyxie du sang. Dans d'autres circonstances, les lésions sont bien plus complexes et suffisent amplement pour rendre compte de la mort, alors même que l'éruption est assez rare pour n'avoir pas entravé sérieusement l'hématose cutanée. L'éruption, au lieu d'être limitée à la peau ou aux régions muqueuses qui y confinent, envahit les muqueuses viscérales et y provoque des accidents graves à échéance plus ou moins rapide : l'éruption du pharynx, du larynx, des bronches, de l'intestin n'est point rare, et il est souvent la cause directe de la mort. Dans l'intestin, la phlegmasie est toujours interstitielle (diphthérique), et chaque pustule donne lieu à une ulcération arrondie qui intéresse tout ou partie de la muqueuse. L'éruption intestinale présente parfois une remarquable symétrie; j'ai montré à la Société anatomique un gros intestin dans lequel les ulcérations étaient exclusivement et régulièrement distribuées sur les trois bandelettes longitudinales. — Les principaux viscères, les reins surtout, sont le siège d'une hyperémie intense, et dans bien des cas ces derniers présentent les altérations de la néphrite interstitielle signalée par Beer. — Les inflammations viscérales sont au nombre des lésions inconstantes les plus communes; elles portent sur les bronches, la plèvre, les poumons ou le cœur; dans ce dernier organe, elles affectent souvent l'endocarde ou le péricarde, mais elles peuvent aussi occuper le myocarde, ainsi que cela résulte des remarquables observations de mon savant collègue et ami Desnos et de son élève Huchard; cette myocardite, qui est surtout liée aux varioles abondantes, est une cause de mort souvent méconnue. Elle présente les caractères anatomiques communs de l'inflammation du myocarde (voyez t. I), mais elle est souvent limitée aux muscles papillaires. — Enfin on constate, dans un assez bon nombre de cas, la tuméfaction de la rate et

des organes lymphoïdes, une entérite folliculeuse, plus rarement des infarctus hémorrhagiques, des stéatoses viscérales et les abcès de la pyémie. — Le sang renferme une proportion anormale de globules blancs (leucocytose variolique).

Il résulte des recherches de Golgi que la moelle des os est altérée dans tous les cas, et que l'altération diffère dans les varioles hémorrhagiques et dans les confluentes simplement pustuleuses. Dans la forme hémorrhagique, la moelle (côtes, sternum, vertèbres) est rouge-foncé, liquide et contient quelques rares particules blanches, solides. Au microscope, on constate une rareté extrême des globules blancs, et la plupart sont en dégénérescence graisseuse; les cellules contenant des globules sanguins sont très-rares, plus rares encore les cellules géantes avec noyaux bourgeonnants; en revanche, les globules rouges à noyaux sont très-abondants, ils ont souvent deux noyaux ou un noyau en voie de scission. Les particules blanches sont composées de graisse et d'éléments conjonctifs. La coupe des os, privés de sels calcaires, montre les vaisseaux sanguins énormément dilatés, et, dans les intervalles, des globules sanguins blancs et rouges, avec prédominance notable de ces derniers. — Dans la forme confluyente, la moelle osseuse est molle, d'un gris-rougeâtre, remplie de cellules lymphatiques avec un noyau net, et un protoplasma peu abondant et finement granulé; elle renferme peu de sang, mais il y a une quantité considérable de cellules géantes à noyaux bourgeonnants; quelques-uns de ces bourgeons sont pédiculés et se prolongent en massues vers la périphérie de la cellule. Les cellules à globules sanguins et les cellules graisseuses sont très-peu nombreuses, les globules rouges à noyaux sont, au contraire, assez abondants. — Golgi fait remarquer que l'état de la moelle osseuse dans la variole hémorrhagique (particulièrement les extravasats sanguins dans tous les espaces médullaires) peut, dans les cas douteux où la mort précède une éruption cutanée bien positive, fixer le caractère de la maladie.

Le même observateur a signalé, dans les mêmes conditions, de notables différences dans les lésions de la rate. Dans la variole hémorrhagique, elle est plutôt petite, dure, la capsule est froncée, les trabécules sont bien visibles, les follicules le sont moins; le microscope fait constater: peu de cellules lymphatiques, quelques cellules à corpuscules sanguins, bon nombre de globules rouges à noyaux. Dans la variole confluyente la rate est grosse, ramollie, les trabécules sont indistincts, les follicules très-nets, et le microscope montre une quantité extraordinaire de globules blancs, un bon nombre de globules rouges à noyaux, quelques cellules à corpuscules sanguins.

Ces résultats intéressants des travaux de Golgi prennent plus d'importance encore, si on les rapproche de ceux qui ont été obtenus peu auparavant par Ponfick; d'après ses recherches, la variole hémorrhagique ne

présente pas les infiltrations granuleuses qu'on trouve dans la variole pustuleuse comme dans les autres maladies infectieuses, et elle ne présente pas non plus la tuméfaction trouble des grosses glandes de l'abdomen; celles-ci, au contraire, sont remarquablement dures et foncées. La présence constante d'extravasations sanguines dans le derme, dans la muqueuse des voies respiratoires, puis plus rarement dans l'œsophage, l'estomac, le côlon et le rectum, achève de différencier ces deux formes. Ponfick a été si frappé de ces dissemblances, qu'il se demande si ces deux formes appartiennent bien réellement à la même maladie. C'est sans doute aller trop loin, mais ces acquisitions nouvelles de l'histologie pathologique méritent certainement une sérieuse attention.

#### SYMPTOMES ET PRONOSTIC.

Plusieurs auteurs se sont plu à assigner à l'évolution de la variole une précision mathématique; mais, comme cette rigueur n'est pas dans la réalité des choses, leur description avec son apparence d'équation algébrique peut égarer le jugement. Oui, certes, les grands phénomènes qui signalent le cours de la variole, j'entends parler de la régulière, ont une prédilection pour certains jours; mais de là à prétendre qu'ils ne s'en écartent jamais ou que, s'ils en dévient, tout le cours de la maladie est modifié, il y a loin; en fait, les choses ne se passent pas autrement dans la variole que dans les autres fièvres éruptives; les dates assignées aux diverses phases n'expriment que des moyennes, et dans le particulier il faut admettre, à moins de nier l'évidence, de nombreuses oscillations en deçà et au delà. Bien plus, l'oscillation ne porte pas seulement sur la date des phénomènes, elle atteint aussi leurs caractères propres, et dans une même forme de variole les symptômes peuvent présenter de nombreuses nuances individuelles sans que les allures, l'évolution générale et la terminaison de la maladie soient notablement modifiées.

Une autre erreur, selon moi, a été commise. L'intensité des symptômes, les probabilités des lésions viscérales, les dangers d'asphyxie, les chances de pyémie sont en raison directe de l'abondance de l'éruption, et l'on oppose avec toute raison, sous ce point de vue, l'éruption minimum dite variole discrète à l'éruption maximum dite variole confluente. Mais partir de ce fait vrai pour scinder la description de la variole, pour séparer ces deux formes à l'égal d'espèces distinctes, pour attribuer à chacune d'elles une chronologie et des phénomènes particuliers, c'est méconnaître l'unité de l'espèce morbide, c'est oublier les formes intermédiaires qui, par transitions insensibles, conduisent de la discrète à la confluente, c'est ignorer enfin les notions de pathogénie. Les différences symptomatiques qui distinguent la variole confluente ne sont point liées à quelque caractère mys-

térieux inhérent à cette manifestation de l'empoisonnement variolique; elles sont purement et simplement la conséquence de la multiplicité des foyers de suppuration et de l'existence presque constante, en pareil cas, d'une pustulation pharyngo-laryngée; c'est pour cela que la fièvre de suppuration est plus intense, c'est pour cela que le gonflement des mains et du visage, que la salivation sont très-marqués, c'est pour cela enfin que tous les phénomènes graves vont s'atténuant de la variole confluente à la discrète, en passant par la cohérente, qui, sous le rapport de l'abondance de l'éruption, est comme un moyen terme entre les deux types extrêmes. Qu'il me soit permis, pour préciser ma pensée, de recourir à une comparaison. Parce qu'une pneumonie de 5 centimètres est moins grave que celle de tout un poumon, décrira-t-on comme formes distinctes la pneumonie discrète et la confluente? Non certes; si le second malade est beaucoup plus exposé que le premier à l'asphyxie et au collapsus, c'est qu'une plus grande partie du poumon est perdue pour l'hématorrhée, et que la réparation de la lésion exige une plus grande dépense organique; mais dans l'un et l'autre cas, c'est toujours une pneumonie, et quelque disparates que soient les nuances symptomatiques, elles ne résultent que de l'étendue du processus. La situation est la même dans la variole, et à l'unité morbide doit répondre l'unité de description. — Il n'en est plus ainsi pour la varioloïde et la varicelle, qui diffèrent de la variola vera non plus seulement par les particularités issues de l'abondance de l'éruption, mais par les caractères mêmes de cette éruption, et par la marche générale de la maladie.

**Variole (VARIOLA VERA).** — L'incubation, que les recherches les plus récentes (Helmke) limitent entre onze et quatorze jours, n'est marquée par aucun phénomène caractéristique; il n'est donc pas légitime d'en faire l'une des périodes de la maladie, à moins qu'on ne consente à admettre une maladie sans malade. La première période réelle est souvent appelée période prodromique, parce qu'elle précède l'éruption spéciale; c'est encore une erreur; les phénomènes de ce stade ne peuvent par aucun artifice de raisonnement être qualifiés des prodromes, ce sont des symptômes d'invasion qui appartiennent à la maladie pleinement constituée; ils ne l'annoncent pas imminente comme des précurseurs, ils la révèlent *en état* d'activité par des témoignages actuels. Penser autrement, c'est borner la maladie à l'éruption; conclusion inacceptable, à moins qu'on ne veuille commettre la faute de ranger la variole et les autres fièvres éruptives parmi les dermatoses. Les expressions période prodromique, prodromes, sont à rejeter totalement.

**Première période. Invasion.** — A ne juger que d'après les phénomènes appréciables sans exploration particulière, le début de la variole est des plus nets, car il est marqué par un frisson unique qui égale en intensité et en durée celui de la pneumonie, ou bien par une série de

petits frissons répétés qui se succèdent coup sur coup comme ceux de la pleurésie, par exemple. Mais ce frisson n'est point en réalité le symptôme initial; il est précédé pendant vingt-quatre, trente-six et même quarante-huit heures, d'une élévation de température d'un degré à un degré et demi, laquelle n'est point assez forte pour provoquer l'épisode nerveux du frisson, mais qui est assez marquée pour engendrer un état de malaise, de fatigue et d'inappétence que l'on retrouve, précédant le frisson, chez tous les malades capables de donner des renseignements circonstanciés. Cette phase latente qui peut allonger la période d'invasion de quarante-huit heures, et qui a été méconnue avant la vulgarisation du thermomètre, ne permet pas d'accepter les proportions solennellement mathématiques qui ont été formulées touchant la durée soi-disant imperturbable de ce premier stade. Précocité ou tardif, le frisson est accompagné d'un ensemble de phénomènes vraiment caractéristiques que je distingue, pour la netteté de la description, en *constants* et *inconstants*.

Les PHÉNOMÈNES CONSTANTS sont la *fièvre*, qui atteint, dès le premier ou le second jour après le frisson, le chiffre énorme de 40°, 5, 41 degrés et même plus, et qui a les caractères d'une continue presque continue, c'est-à-dire qu'il y a à peine le matin quelques dixièmes de rémission; cet apaisement est cependant assez marqué pour qu'on puisse facilement saisir l'exaspération du soir. L'anorexie est absolue, la soif est intense, cela va sans dire, mais les malades éprouvent un *malaise*, une angoisse qu'on ne retrouve pas au même degré dans l'invasion des autres affections fébriles; l'action du cœur est précipitée, tumultueuse et pénible, les carotides ont des battements violents; le pouls, d'une fréquence proportionnelle à la température, est plein, dur et régulier; le visage et les yeux sont injectés, la céphalalgie continue est grâvative et lancinante, le sommeil est nul ou bien il est agité et interrompu par des rêves pénibles et des cauchemars, tout annonce une atteinte profonde portée à l'organisme. Avec ces phénomènes généraux ou même avant le frisson apparaissent des *douleurs lombaires*, dont l'intensité varie depuis celle de la simple courbature permettant encore quelques mouvements, jusqu'à la violence de la douleur névralgique avec irradiations dans les membres inférieurs, dont l'immobilité peut être momentanément aussi complète que dans la paraplégie. Depuis que les travaux de Beer ont fait connaître les altérations du tissu interstitiel des reins dans la variole (voyez Néphrite), on a pu chercher dans ce processus local la cause de ces douleurs, mais cette interprétation n'est compatible ni avec la précocité du symptôme, ni avec ses caractères, ni avec ses effets sur la motricité des membres, et il convient de voir dans cette *rachialgie* le résultat d'une fluxion active sur l'axe spinal, et de la compression des nerfs au niveau des trous intervertébraux par les plexus veineux gorgés de sang. Des *accidents gastriques* complètent le tableau de ce premier stade; l'épigastre est le siège d'une *constriction*

*pénible* qui acquiert souvent la vivacité d'une douleur véritable; cette douleur est provoquée et exaspérée par la pression, elle coïncide avec des *nausées*, des vomiturations ou des *vomissements* qui, d'abord alimentaires, deviennent bientôt purement bilieux, et se répètent avec une fréquence variable. — A l'exception des vomissements, qui cessent d'ordinaire vers la fin du second jour à partir du frisson ou le commencement du troisième, tous les symptômes vont s'aggravant d'une manière continue et régulière jusqu'à l'apparition de l'exanthème, qui marque la fin de cette première période.

La durée de ce stade, supputée à dater du frisson ou à dater du moment où le malade a eu conscience de son malaise, varie un peu; mais les observations récentes ne permettent pas d'admettre sans réserve la doctrine de nos devanciers touchant la relation qui existerait constamment entre la longueur de cette période et l'abondance de l'éruption. La proposition classique de Sydenham, que Trousseau a soutenue de son autorité, est la suivante: l'éruption qui débute à la fin du second jour ou au commencement du troisième est nécessairement confluente; l'éruption qui ne paraît qu'après trois jours et demi ou quatre jours pleins, et *a fortiori* au cinquième jour, est certainement discrète. En ces termes je ne puis accepter aucun des membres de cette proposition. Je n'entends pas invoquer, cela va sans dire, la période de calorification fébrile latente qui précède le début confirmé; cette supputation, qui aurait pour effet de donner en tout cas au premier stade une durée supérieure à quatre jours, est entachée de subtilité, il ne serait pas logique de l'adopter; je compte, comme on l'a toujours fait, à partir du premier frisson ou à dater du moment où l'individu est assez mal à l'aise pour avoir la conscience qu'il est malade. Les choses étant ainsi précisées, je puis affirmer que j'ai vu des éruptions discrètes du second au troisième jour, des éruptions confluentes du troisième au quatrième inclusivement, et cela un très-grand nombre de fois, de sorte que je ne fais plus entrer en ligne de compte la durée du premier stade pour préjuger l'abondance de l'éruption; le seul fait que j'aie observé en rapport avec la doctrine classique est le suivant: après quatre jours pleins, l'éruption n'est jamais confluente, elle est discrète ou cohérente. Les conclusions que mon observation m'a imposées, touchant la précocité possible de l'éruption discrète, sont pleinement confirmées par les relevés de Petersen à Copenhague. En prenant en bloc tous les malades, sans distinction de l'abondance de l'éruption, il a obtenu pour moyenne de la première période 2,95 jours; or, sur les 793 cas qui ont fourni cette moyenne, il n'y a eu que 140 cas de variole confluente, d'où il résulte bien évidemment que l'éruption discrète a notablement devancé le terme qui lui a été assigné par Sydenham. En résumé, l'éruption peut apparaître du deuxième jour et demi au quatrième, quelle que soit son abondance, et l'observa-



tion thermométrique rigoureuse permet seule de formuler une proposition un peu moins vague, qui est celle-ci : *l'éruption débute après la troisième exacerbation fébrile*. De même qu'il n'y a pas de rapport constant entre la durée de l'invasion et l'abondance de l'exanthème, de même il n'en existe aucun entre l'intensité des symptômes de cette première période et la gravité de la maladie. Cette proposition, fort importante au point de vue du pronostic, n'est absolument vraie que pour les phénomènes constants de ce stade; parmi les phénomènes inconstants que je vais maintenant énumérer, il en est plusieurs qui permettent par eux-mêmes une appréciation anticipée de l'événement futur.

Les PHÉNOMÈNES INCONSTANTS sont nombreux, mais ils n'ont pas la même fréquence; les plus communs sont des *troubles nerveux*, douleurs, convulsions, délire, dyspnée, et des *efflorescences cutanées* qui doivent être soigneusement distinguées de l'éruption variolique elle-même.

La rachialgie régulière est parfois accompagnée de *douleurs anormales* qui siègent dans la poitrine, dans les côlons, dans les échancrures sciatiques; ces symptômes, qui ajoutent beaucoup aux souffrances du malade, ont une signification pronostique fâcheuse; ils présagent, selon Borsieri, une variole maligne. — Le même arrêt a été prononcé au sujet des convulsions et du délire, qui ne sont point rares dans ce premier stade; mais il est nécessaire d'introduire ici certaines distinctions basées sur la pathogénie.

Les *convulsions* partielles ou générales de la période d'invasion n'ont aucune signification particulière chez les enfants, chez les sujets impressionnables, chez les femmes entachées d'hystérie; elles dénotent simplement la susceptibilité naturelle du système nerveux, et disparaissent d'ordinaire avec le début de l'éruption; elles n'apportent au pronostic aucun élément positif; il n'en est plus de même des convulsions qui éclatent en dehors des conditions précitées, et de celles qui survivent à l'éruption; celles-là sont d'une incontestable gravité.

Le *délire* exige plus impérieusement encore une analyse pathogénique rigoureuse. En fait, ce symptôme, qui est si fréquent dans la période d'invasion de la variole, a trois origines possibles, et le pronostic varie pour chacune d'elles. — Les malades nerveux et excitables présentent souvent, à propos de la fièvre variolique comme à propos de tout mouvement fébrile, un délire doux, tranquille, parfois nocturne seulement, qui n'est accompagné d'aucune anomalie dans les allures générales de la maladie; ce délire n'a pas de gravité, il cesse quand l'exanthème est effectué. — Dans d'autres cas heureusement rares, on voit éclater un délire violent qui coïncide avec une vive injection de la face et des yeux, qui ne présente aucune spécialisation définie, et qui coïncide avec des chiffres thermiques extrêmement élevés; le désordre cérébral peut alors être imputé à l'excès même de la calorification, et il a une signification pronostic

que des plus sérieuses. Bien souvent il est lié à une éruption confluyente, mais quelle que soit l'abondance de la pustulation, il annonce une maladie fort grave; on a vu, dans ces circonstances, la mort survenir dès le début de la seconde période. — Enfin on peut, par exception, observer dès le premier stade le délire alcoolique, qui ne se développe d'ordinaire que dans le second. Ce délire, reconnaissable à son caractère bruyant et professionnel, à la trémulation de la langue et des membres, est une complication sérieuse, mais le pronostic en est subordonné à l'ancienneté de l'imprégnation alcoolique, à l'existence ou à l'absence des lésions viscérales qu'elle provoque, et *avant tout à la thérapeutique*. Cette analyse n'épuise peut-être pas toutes les formes possibles du délire de la période d'invasion, mais elle comprend au moins les principales; elle montre la méthode à suivre dans l'observation, et elle révèle la gravité de la faute commise lorsqu'on parle en bloc, et sans autre indication, du délire de la variole.

La *dyspnée* n'est, dans son degré le plus léger, que l'exagération de l'oppression thoracique qui accompagne constamment l'invasion de la maladie; mais dans certains cas elle acquiert, vers la fin du premier ou le commencement du second jour, une intensité telle qu'elle devient tout à fait alarmante; le patient se plaint d'un poids qui l'étouffe, il s'épuise en efforts respiratoires qui restent stériles en raison de la fréquence et de la brièveté excessives des excursions thoraciques; cependant l'examen de la poitrine ne révèle aucune anomalie dans les viscères, et le désordre, d'origine nerveuse, reconnaît pour cause la fluxion des parties supérieures de l'axe spinal. Ce symptôme disparaît comme par enchantement au début de l'éruption; tant qu'il existe il assombrit le pronostic, car sa gravité est en raison directe de son intensité, et le malade peut être tué par suffocation avant que la poussée cutanée ait emporté, par une dérivation salutaire, la fluxion spino-bulbaire. Cette dyspnée, si j'en juge par mes observations, n'existe jamais dans les varioles dont l'éruption est précédée d'une efflorescence abondante sur les téguments; ce fait justifie la genèse que j'ai assignée à ce phénomène. — Dans quelques cas la gêne respiratoire, beaucoup moins marquée, tient au développement d'une phlegmasie du cœur ou de ses membranes; le fait est très-rare, parce que ces complications cardiaques apparaissent plus tardivement.

Les *efflorescences cutanées* prémonitoires apparaissent dans le cours du second jour, elles sont plus fréquentes chez la femme que chez l'homme, mais, à ce fait près, nous ne savons rien des circonstances qui en déterminent l'apparition. Ces efflorescences, désignées en Angleterre et en France sous le nom de *rash*, ne sont liées à aucune forme de variole en particulier, et les assertions pronostiques absolues et contradictoires qui ont été formulées à leur sujet tiennent à ce qu'on n'a pas établi de distinction suffisante entre les diverses variétés. Sans parler de l'étendue,

qui est très-variable et qui a aussi son importance pronostique, le rash résulte de deux processus bien distincts, savoir de l'hyperémie ou de l'hémorragie cutanée.

Le rash hyperémique est constitué par des rougeurs diffuses plus ou moins générales qui s'effacent sous la pression pour reparaitre aussitôt après; tantôt la rougeur est en grandes plaques tout d'une pièce, analogues à celles de la scarlatine (*rash scarlatiniforme*), tantôt elle est disposée par petites taches arrondies non saillantes, bien isolées, qui rappellent celles de la rougeole (*rash rubéoliforme*). Cette efflorescence peut être bornée aux plis articulaires, elle peut être générale, mais en tout cas elle présente de la façon la plus nette l'effacement à la pression, qui caractérise la simple hyperémie cutanée; la variété scarlatiniforme, quand elle est très-étendue, offre parfois à sa surface de petites vésicules miliaires qui complètent la ressemblance avec l'éruption scarlatineuse vraie, et l'on ne peut douter que la plupart des faits rapportés comme des exemples d'éruptions multiples et contemporaines ne soient tout simplement des rash scarlatiniformes ou rubéoliques méconnus. Ces rash hyperémiques ne durent guère que dix-huit à vingt-quatre heures, ils disparaissent à mesure que s'effectue la papulation variolique, et ils n'ont aucune signification pronostique définie.

Il n'en est pas de même du rash hémorragique, dont le pronostic, toujours un peu inquiétant, devient absolument grave lorsque l'étendue est considérable. Ce rash est disposé en plaques ou en petites taches dont la grandeur varie depuis celle d'une tête d'épingle jusqu'à celle d'un noyau de cerise; les plaques, comme les taches, ne pâlisent que peu ou point par la pression, ce qui dénote l'extravasation du sang dans les couches sous-épidermiques. Quand ce rash est limité, il a pour siège d'élection la partie sous-ombilicale du ventre, les aines, la région supérieure interne des cuisses et les creux poplités; lorsqu'il est ainsi circonscrit, il ne présage pas nécessairement une variole hémorragique ou grave, il est observé dans les formes bénignes et même dans la variole; toutefois, lorsque en raison du temps écoulé je ne suis pas certain que le malade jouisse encore de l'immunité vaccinale, j'envisage toujours ce phénomène avec une certaine inquiétude que je conserve jusqu'au moment où l'éruption est accomplie. Si elle est normale, ce rash perd toute signification suspecte. Il est digne de remarque que le rash hémorragique limité est le plus souvent lié à une éruption tardive; à partir de l'apparition de la rougeur qui se montre du premier au second jour, il s'écoule deux ou trois fois vingt-quatre heures avant qu'on aperçoive les premières traces de l'exanthème; à mesure qu'il se développe, la rougeur du rash pâlit (dans les cas favorables), et au moment de la suppuration, la peau a repris sa coloration normale, ou bien elle ne présente plus que quelques taches pigmentaires. L'éruption variolique manque sur les régions

atteintes de cette variété de rash. — Le rash hémorragique généralisé est composé d'un mélange de plaques et de taches sanguines qui occupent, sans distinction de siège, une plus ou moins grande partie du corps; les taches ont souvent la lividité des pétéchies proprement dites, et cet accident, qui implique soit une dissolution globulaire du sang, soit une dégénérescence aiguë des capillaires, est d'un pronostic inexorable; il annonce la variole hémorragique d'emblée (*purpura variolosa* de Kaposi et des écrivains allemands récents); souvent même la mort a lieu avant que l'éruption ait pu s'accuser autrement que par quelques vésicules sanguinolentes affaissées.

Parmi les phénomènes inconstants de la période d'invasion, je dois encore signaler l'épistaxis, qui est du reste assez rare. Chez les enfants, surtout si elle est unique et peu abondante, cette hémorragie n'est pas inquiétante; mais chez l'adolescent et l'adulte, elle est positivement étrangère à la variole bénigne, et elle doit toujours inspirer quelques craintes touchant l'imminence d'une diathèse hémorragique. Enfin, la diarrhée qui survient parfois dans ce stade est un phénomène fâcheux, surtout chez les individus faibles, elle favorise en tout cas l'état d'adynamie, et souvent elle est l'indice d'une éruption intestinale qui est une complication toujours grave.

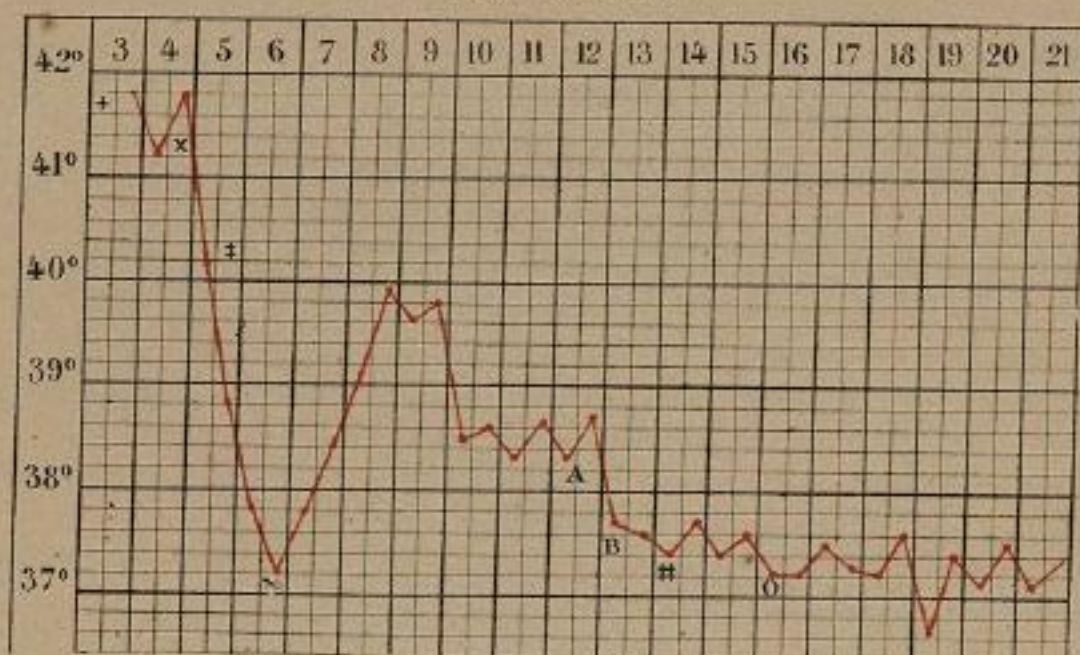
**Seconde période. Éruption.** — Cette période débute avec l'apparition de l'exanthème sous forme de MACULES, elle comprend l'intervalle nécessaire pour la transformation des taches initiales en PAPULES, puis en VÉSICULES, et elle cesse au moment où le contenu des boutons commence à devenir purulent, c'est-à-dire au moment où les vésicules prennent le caractère de PUSTULES. La période d'éruption fait alors place au stade de suppuration. Cette métamorphose a lieu au septième, plus rarement au huitième jour à compter du début de la maladie; conséquemment, selon que l'exanthème a été précoce ou tardif, selon que la suppuration est hâtive ou lente, la durée de la période d'éruption varie entre quatre et six jours. Nous verrons que ces oscillations présentent un rapport assez régulier avec l'abondance des boutons.

Après la troisième exacerbation fébrile, l'exanthème se montre au front, autour des yeux et de la bouche, et de là il s'étend rapidement au reste de la face, puis au tronc et aux membres. Il se présente d'abord sous forme de taches ou macules arrondies, non saillantes, d'un rouge plus ou moins vif, qui s'effacent sous la pression; mais l'aspect général des régions envahies diffère selon l'abondance de l'éruption, et il y a lieu d'en distinguer à cet égard quatre variétés, savoir la variole discrète, — la variole en corymbes, — la variole cohérente, — la variole confluenté. C'est au visage qu'il faut juger du caractère de l'exanthème.

Dans la forme discrète, les taches peuvent être rares ou nombreuses, mais elles ne se touchent jamais, elles sont séparées par des intervalles

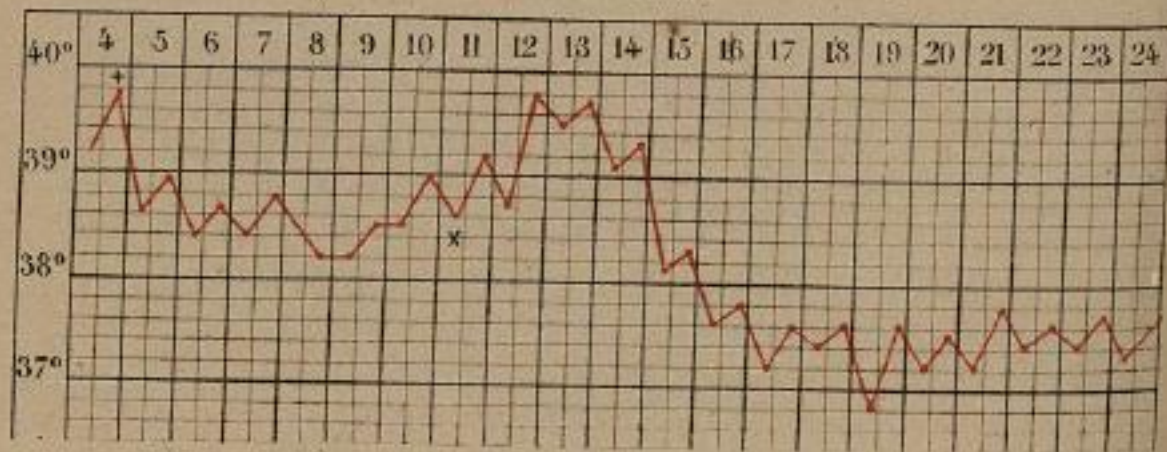
de peau saine au moins égaux au diamètre des macules, et bien souvent les boutons sont si peu abondants qu'il est très-facile de les compter exactement. — La FORME EN CORYMBES est une discrète, disposée suivant une modalité tout à fait caractéristique; les taches sont réunies par groupes plus ou moins nombreux semblables à de grands groupes d'herpès; ces groupes ont généralement la forme d'un triangle sphérique, ils sont épars sur la face, sur le tronc et les membres, et dans l'intervalle de ces corymbes la peau est tout à fait saine; dans certains cas on n'observe sur la totalité du corps que quatre à six groupes de ce genre; dans d'autres ils sont beaucoup plus nombreux et partant plus rapprochés, mais toujours le caractère discret de l'éruption est affirmé par les deux particularités suivantes: entre les corymbes existent de grandes plaques de peau normale, et dans les corymbes eux-mêmes les boutons sont disposés comme dans les formes discrètes, c'est-à-dire qu'ils ne se touchent pas. — La FORME COHÉRENTE, souvent confondue à tort avec la forme en corymbes, a une tout autre disposition; avant d'être pleinement développées, les taches, toujours nombreuses, peuvent être isolées les unes des autres; mais quand le développement est achevé, elles arrivent à se toucher par leur circonférence; elles diffèrent de la confluente parce que, tout en se touchant, elles n'empiètent pas les unes sur les autres, parce que leur contact périphérique est secondaire, parce que leurs dimensions sont aussi grandes que dans la discrète, parce qu'enfin, dans la plupart des cas, la cohérence n'existe qu'au visage, et que sur certains points du corps on retrouve une éruption nettement discrète ou corymbiforme. Dans les faits de ce genre qui sont les plus nombreux, la forme cohérente, au point de vue de la gravité de la maladie, appartient légitimement aux varioles discrètes; mais dans les cas exceptionnels, où la cohérence est vraiment générale, la situation est exactement la même que dans la confluente vraie. La raison est facile à saisir, je l'ai dite, j'y reviens en raison de son importance; le danger de la confluente n'est point le fait de quelque caractère mystérieux de malignité inhérent à cette forme, il résulte tout simplement, d'une part, de l'étendue du travail de suppuration au moment de la maturation des pustules, et des chances plus nombreuses de pyémie; d'autre part, de la suppression totale de l'hématose cutanée. Si donc, sans être rigoureusement confluente, l'éruption est assez cohérente pour produire ces effets complexes, le péril est le même, et si l'on rapprochait dans ce cas, la cohérente de la discrète, on s'exposerait à des fautes graves de pronostic. — La FORME CONFLUENTE est reconnaissable d'emblée; au lieu d'une poussée de taches isolées et distinctes, on observe sur la totalité du visage une rougeur vive et luisante comme celle de l'érysipèle; cette rougeur qui semble uniforme ne l'est pas en réalité, elle est couverte d'un semis innombrable de petits points rouges, de sorte qu'elle donne à la main la sensation de la peau de chagrin. Ces petits points

Fig. 50.  
 Variole cohérente discrète. Déferescence nulle, Fièvre secondaire du 6<sup>ème</sup> au 7<sup>ème</sup> jour.  
 Homme de 21 ans.



- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| + Début de l'éruption sortant difficilement. | # J. Acétate d'ammoniaq. 10 gr.       |
| x J. acétate d'ammoniaq. 6 gr.               | o Eau-de-vie 20 gr.                   |
| † Acétate d'ammoniaq. 10 gr.                 | o J. Suppéme. Laxatif émollient.      |
| ‡ Eau-de-vie 25 gr.                          | A Léger gonflement des mains, puis du |
| § Suppésimes précipités de Ipéca 2 gr.       | piéd gauche, augmentant le            |
| ∞ Acétate d'ammon. 10 gr.                    | lendemain.                            |
| ∞ Eau-de-vie 40 gr.                          | B Sueur abondante. Miliare.           |

Fig. 51.  
 Variole cohérente confluyente. Déferescence presque nulle après l'éruption.  
 Homme de 28 ans.



- |                       |            |
|-----------------------|------------|
| + Début de l'éruption | x Orchite. |
|-----------------------|------------|