

TROISIÈME LIVRE

POISONS MORBIDES ANIMAUX. — ZOONOSES.

CHAPITRE PREMIER.

RAGE.

GENÈSE ET ÉTIOLOGIE.

L'unique condition du développement de la rage chez l'homme (1) est la pénétration du POISON OU VIRUS RABIQUE dans l'organisme par effraction de l'épiderme. Le poison provient du chien, du loup et du chat, plus ra-

(1) R. MEAD, *Opera medica*. Göttingen, 1749. — VAN SWIETEN, *Comment.* Lugd. Batav., 1755. — MORGAGNI, *De sed. et causis morb.*, epist. viii. — VAUGHAN, *Cases and obs. on the hydrophobia*. London, 1779. — MEDERER, *Syntagma de rabie canina*. Frib. Brig., 1783. — HAMILTON, *Bemerkungen über die Mittel wider den Biss toller Hunde (aus dem englischen von Michaelis)*. Leipzig, 1787. — Th. PERCIVAL, *London med. Journal*, 1789. — J. HUNTER, *Obs. and heads of inquiry on canine madness (Transact. of a Soc. for the improvement of med. and chir. Knowledge, 1793)*. — CURSIUS, *Von der Tollheit, Wasserscheu oder Hundswuth*. Leipzig, 1795. — VON HILDENBRAND, *Ein Wink zur näheren Kenntniss und zur sicheren Heilart des Hundswuths*. Wien, 1797.

BOSQUILLON, *Mém. sur les causes de l'hydrophobie*. Paris, 1802. — GORRY, *Journ. de méd. de Corvisart*, XIII. — ZINKE, *Neue Ansichten der Hundswuth*. Iena, 1804. — LEVRAT, *Traité analytique de l'hydrophobie*. Paris, 1808. — GÖDEN, *Von der Bedeutung und Heilmethode der Wasserscheu*. Breslau, 1816. — BLAINE, *Canine pathology, or description of the Diseases of Dogs*. London, 1817. — GRENE, *Erfahrungen und Beobachtungen über die Krankheiten der Hausthiere, im Vergleich mit den Krankheiten des Menschen*. Oldenburg, 1818. — TROLLIET et VILLERMÉ, art. RAGE, in *Dict. des sc. méd.* Paris, 1820. — RIBBE, *Natur und med. Geschichte der Hundswuthkrankheit*. Leipzig, 1820. — MAROCHETTI, *Obs. sur l'hydrophobie*. Saint-Pétersbourg, 1821. — *Journ. de physiol.*, 1825. — MAGENDIE, *Journal de physiol.*, 1824. — MAGISTEL, *Mém. sur l'hydrophobie*. Paris, 1824. — GASPARD, *Journ. de physiol.*, 1824. — BERNDT, *Neue Erfahrungen und Impfversuche zur Aufklärung der Wuthkrankheit, etc. (Hufeland's Journal, 1824)*. — KRUGELSTEIN, *Die Geschichte der Hundswuth und der Wasserscheu*. Gotha, 1826. — HERTWIG, *Beiträge zur näheren Kenntniss der Wuthkrankheit*. Berlin, 1829. — LENHOSSEK, *Die Wuthkrankheit*. Pesth und Leipzig, 1837. — HERBST, *Ueber die Wasserscheu (Holschers Annalen, 1839)*. — BRESCHET, DUPUYTREN et MAGENDIE, *Compt. rend. Acad. sc.*, 1840. — BARTHÉLEMY et RENAULT, *Bullet. Acad. méd.*, 1843. — TEXTOR, *Wasserscheu*

rement du renard et du cochon, et très-exceptionnellement la maladie est communiquée par le cheval et le bœuf.

Il n'existe aucune preuve irréfutable de transmission par le contact de la salive sur la peau intacte; la condition constante de la genèse de la rage est l'INOCULATION, soit que le virus ait pénétré par les plaies d'une morsure, soit qu'il ait été mis en contact avec des érosions cutanées superficielles et presque imperceptibles. On a cité des exemples de rage développée après l'ingestion de la chair (Lanzoni, Brogiani, Boerhaave, Van Swieten), du lait (Timaens, Rahn) d'animaux enragés, après la respiration de leur haleine (Cœlius Aurelianus); mais à ces faits d'une authenticité

und Hundswuth, zwei wesentliche von einander verschiedene Krankheiten (Henke's Zeits. f. Staatsarzneik., 1843). — MAROCHETTI, *Theoret. prakt. Abhandlungen über die Wasserscheu, etc.* Wien, 1843. — FABER, *Die Wuthkrankheit der Thiere und des Menschen*. Karlsruhe, 1846. — WIRTH, *Lehrb. der Seuchen und ansteckenden Krankheiten der Hausthiere*. Zürich, 1846. — ASTFALCK, *De hydrophobiae sede ac natura*. Halis, 1847.

ROMBERG, *Lehrb. der Nervenkrankheiten*. Berlin, 1851. — RENAULT, *Rapport sur la rage (Recueil de méd. vétér. prat., 1852)*. — BRUCKMÜLLER, *Beiträge zur Lehre von der Hundswuth (Prager Viertelj., 1852)*. — BOUCHARDAT, *Supplément à l'annuaire de thérapeutique, 1856*. — PERRIN, *Obs. d'hydroph. rabique développée après une incubation de neuf mois (Gaz. méd. Paris, 1858)*. — L. TOFFOLI, *Della Rabbia, etc.* Pavia, 1859. — C. GROS, *Thèse de Paris, 1860*. — ARENDT, SKAKOWSKY, *Med. Zeit. Russlands, 1860*. — VERGA, *Commissione permanente nell' Ospedale maggiore di Milano, etc. (Gazz. med. ital. Lombardia, 1860)*. — ABBAT, *Bullet. de l'Institut égyptien, 1861*. — BOUDIN, *Études sur la rage dans divers États de l'Europe (Gaz. méd. Paris, 1861)*. — FAUVEL, *Union méd.*, 1861. — BOUDIN, *Documents pour servir à l'histoire de la rage chez l'homme et chez les animaux (Ann. de méd. et chir. milit., 1862)*. — BERGERON, *Arch. gén. de méd.*, 1862. — *Union méd.*, 1862. — MATTON, *Thèse de Strasbourg, 1862*. — VERNOIS, *Étude sur la prophylaxie administrative de la rage (Ann. d'hygiène publ. et de méd. légale, 1863)*. — GOSSELIN, *Bullet. Acad. de méd.*, 1863. — TARDIEU, art. RAGE, in *Dict. d'hygiène publ.*, et discussion sur la rage, in *Bullet. Acad. méd.*, 1863. — EULENBERG, *Ueber die Wuthkrankheit beim Menschen (Preuss. Med. Zeit., 1863)*. — REY, *Note sur l'incubation de la rage (Gaz. méd. Lyon, 1863)*. — ESSROGER, *22 Fälle von Lyssa humana durch die Verwundung eines tollen Wolfes (Oester. Zeits. f. prakt. Heilk., 1864)*. — JACCOUD, *La Commission permanente de Milan (Gaz. hebdom., 1864)*. — TROUSSEAU, *Clinique méd.* — RENARD, *Rapport sur plusieurs cas de rage observés à Batna, province de Constantine (Mém. de méd. militaire, 1865)*. — SCHIVARDI, *l'Idrofobia trattata collo corrente costante (Gaz. med. ital. Lomb., 1866)*. — GÜNTHER, *Zusammenstellung der in den letzten 30 Jahren in dem Regierungsbezirke Zwickau in Folge des Bisses wuthkranker Thiere vorgekommenen Todesfälle (Zeits. f. Med. Chir. und Geburtsh., 1860)*. — SCHECHER, *Beitrag zur Lehre von der Hydrophobie (Wiener med. Wochen., 1866)*. — *Die Hundswuth in Mittelfranken. Amtlicher Bericht der K. Regierung von Mittelfranken (Bayr. ärztl. Intelligenzblatt, 1866)*. — GAMGEE, art. HYDROPHOBIA, in *System of Medicin edited by Russel Reynolds*. London, 1866. — RONCHER, *De la rage en Algérie (Ann. d'hyg. publ., 1866)*.

FUCHS, *Der Dermo-Pneumo-Tetanus, eine Auffassung der von wuthkranken Thieren*

douteuse on peut opposer un grand nombre de résultats négatifs. — Les exemples de transmission par des ventouses ou des lancettes imprégnées du sang d'un animal enragé (Lenhossek), par des armes empoisonnées de même, appartiennent exclusivement aux auteurs anciens (Lemmery, Zacutus Lusitanus, Schenk), et ils ont besoin d'être contrôlés par de nouvelles expériences. D'ailleurs, Dupuytren et Magendie n'ont pu parvenir à inoculer la maladie en frottant des plaies avec du sang extrait des veines d'un chien enragé; l'injection de ce même liquide dans les veines d'animaux sains n'a pas mieux réussi, et Breschet a infructueusement renouvelé ces tentatives.

ausgehenden Hydrophobie. Hermannstadt, 1867. — LEDIBERDER, ALLEVIN, *Gaz. hóp.*, 1867. — PETER, RIGAUD, *Union méd.*, 1868. — CONSTANTINESCU, *Thèse de Paris*, 1869. — FABER, *Wuthkrankheit und Tetanus (Zeits. f. Staatsarzneikunde)*, 1869. — HENCKEL, *Ueber Wuthkrankheit*. Berlin, 1869. — KREIS, *Ueber die Wuthkrankheit beim Menschen*. Berlin, 1869. — WYDLER, *Zur Casuistik der Lyssa (Virchow's Archiv)*, 1869. — DELPECH, BAZIN, *Gaz. hóp.*, 1869. — JACOBS, *Presse méd. belge*, 1869. — VAN STAPPEN, CAUTERMANN, *Communications à la Soc. de méd. de Gand, et Discussion (Bullet. de la Soc. de méd. de Gand)*, 1869. — MILLARD, *Union méd. et Gaz. hebdom.*, 1869. — MARTIUS, *Das Herrschen der Hundswuth in Bayern (Bayr. ärztl. Intell. Blatt)*, 1869. — HASCHKE, *Drei Fälle von Lyssa beim Menschen (Wiener med. Presse)*, 1869. — STORK, *Fall von Wuthkrankheit beim Menschen (Württemb. med. Corresp. Blatt)*, 1869. — SCHÖNLEUTNER, *Fall von Wasserscheu (Bay. ärztl. Intell. Blatt)*, 1869. — WIESNER, *Fall von Lyssa humana (Berlin. klin. Wochen.)*, 1869.

VON KACZKOWSKI, *Studien und Erfahrungen über die Pathologie und Therapie der Hydrophobie (Wien. med. Presse)*, 1870. — FIEDLER, *Deuts. Arch. f. klin. Med.*, 1870. — HELD, *Bayr. ärztl. Intell. Blatt*, 1870. — MÜLLER, *Eodem loco*, 1870. — BETZ, *Bemerkungen zur Path. und Therapie der Lyssa humana (Memorabilia)*, 1870. — BOULEY, *Comm. relative aux cas de rage constatés en France dans la période de 1863 à 1868 (Compt. rend. Acad. sc.)*, 1870. — KOPP, *Gaz. méd. Strasbourg*, 1870. — MEIGS, *Clin. lecture on hydrophobia (Philad. med. Times)*, 1870. — DAVIDSON, *Med. Times and Gaz.*, 1870. — MAYER, *Wasserscheu in Bayern (Bayr. ärztl. Intell. Blatt.)*, 1870. — NEUBERT, *Arch. der Heilkunde*, 1870.

MASCHKA, *Ein Beitrag zur Lehre der Hundswuth (Prager Viertelj.)*, 1871. — SOMMER, *Württemb. med. Cor. Blatt*, 1871. — LASCHKIEWITZ, *Sauerstoffinhalationen bei Wasserscheu (Allg. Wien. med. Zeit.)*, 1871. — KOCH, *Bayr. ärztl. Intell. Blatt*, 1871. — AUER, *Eodem loco*, 1871. — PLASS, *Zwei Fälle von Lyssa (Berlin. klin. Wochen.)*, 1871. — KOCH, *Württemb. med. Cor. Blatt*, 1871. — ELDER, *British. med. Journ.*, 1871. — FOTHERGILL, *Eodem loco*, 1871. — ELLIS, *Two cases of hydrophobia treated by hydrate of chloral (Brit. med. Journ.)*, 1871. — BRUMWELL, *Case of hydrophobia following the bite of cat (Eodem loco)*, 1871. — MAC GILL, *Cases of hydrophobia (the Lancet)*, 1871. — LAFONT, *Obs. d'un cas de rage (Gaz. hóp.)*, 1871. — VERRI, *Il cloralio nell'idrofobia (Ann. univ. di med.)*, 1871. — DIEULAFOY, *De la contagion, thèse de concours*. Paris, 1872. — SCHALLER, *Die Wuthkrankheit*. Freiburg in Brisgau, 1872.

FLEMING, *Rabies and hydrophobia; their history, nature, causes, etc.* London, 1872. — MAJER, *Fälle von Wasserscheu in Bayern im J. 1869-1870 (Bayr. ärztl. Intellig. Bl.)*,

On dit généralement que la maladie ne peut être inoculée de l'homme aux animaux, et l'on signale comme une inexplicable exception le fait de Magendie et de Breschet, qui réussirent à reporter la maladie de l'homme au chien. Or ce fait n'est pas unique. Earle a inoculé la rage de l'homme au lapin, et, au rapport de Youatt, une inoculation a été pratiquée avec succès sur un cochon d'Inde par un étudiant de l'hôpital de Middlesex, avec la salive d'un homme enragé. La question doit, tout au moins, être réservée. — Il n'est pas établi que la maladie puisse être communiquée de l'homme à l'homme.

Malgré la terrible puissance du poison rabique, il n'agit pas sur tous les

1872). — SPAETH, *Eodem loco*. — GAUSTER, *Ein Fall von Lyssa humana (Memorabilia)*, 1872. — BOSCHER, HARTMANN, *Württemb. med. Corresp. Bl.*, 1872. — STERN, *Wien. med. Wochen.*, 1872. — STRAUSS, WOLFF, *Berlin. klin. Wochen.*, 1872. — LIVINGSTONE, *The Lancet*, 1872. — DOBSON, *Brit. med. Journ.*, 1872. — NEWMAN, *Hydrophobia nine months after the bite of a dog (Eodem loco)*. — SATTERTHWAIT, *On hydrophobia (Philad. med. and surg. Rep.)*, 1872. — SAINTER, *Chloral in Hydrophobia (The Lancet)*, 1872. — LEESON PRINCE, *The employment of the lichen cinereus terrestris (of Ray) as a prevention against hydrophobia and rabies (Brit. med. Journ.)*, 1872. — ARMAND, *Cas de rage obs. sur un enfant de quatre ans (Lyon méd.)*, 1872. — LASCHKIEWITZ, *L'inhalation de l'oxygène pur dans le traitement de l'hydrophobie (Gaz. méd. Paris)*, 1872.

MAJER, *Wasserscheu in Bayern während des Jahres 1871 (Bayr. ärztl. Intellig. Bl.)*, 1873. — MASCHKA, *Ein Beitrag zur Lehre von der Hundswuth (Prager Viertelj. f. Heilk.)*, 1873. — KRAUSS, *Württemb. med. Corresp. Bl.*, 1873. — NEPVEU, *Gaz. méd. Paris*, 1873. — LEMOINE, *Lyon méd.*, 1873. — PLONQUET, *Ann. Soc. de méd. d'Anvers*, 1873. — PHILPOTS, *On canine madness; when communicable and when no communicable to man (Brit. med. Journ.)*, 1873. — PARTRIDGE, *Eodem loco*. — *Two cases of hydrophobia (The Lancet)*, 1873.

LOEFFLER, *Berlin. klin. Wochen.*, 1874. — SCHOLZ, *Viertelj. f. gericht. Med. und öffentl. Sanitätswesen*, 1874. — BOULEY, *La rage, moyens d'en éviter les dangers et de prévenir sa propagation*. Paris, 1874. — HANOT et CARTAZ, *Injections intra-veineuses de chloral (Progrès méd.)*, 1874. — BUCQUOY, *Même sujet (Bullét. therap., Gaz. hebdom.)*, 1874. — VERDALLE, *La rage à Bordeaux (Bordeaux méd.)*, 1874. — GRUENDLER, *Deuts. militär. ärztl. Jahrb.*, 1874. — HINKLE, *Philad. med. Times*, 1874. — FÉREOL, *Note sur un cas d'hydrophobie rabique survenue deux ans et demi après la morsure d'un chien enragé (Union méd.)*, 1874. — MAC CORMAC, *Possible arrest of hydrophobia (Med. Press and Circular)*, 1874. — ARNOZAN, *Bordeaux méd.*, 1874. — LORINSER, *Zwei Opfer der Hundswuth (Wien. med. Wochen.)*, 1874. — HOEFLICH, *Bayr. ärztl. Intellig. Bl.*, 1874. — FLOEGEL, *Wiener med. Presse*, 1874. — WEINLECHNER, *Beitrag zur Kenntniss der Hydrophobie (Wien. med. Wochen.)*, 1874. — GLASNER, *Wien. med. Presse*, 1874. — BRECHER, *Eodem loco*. — SAUTER, *Bayr. ärztl. Intellig. Bl.*, 1874. — SPERLICH, *Wien. med. Wochen.*, 1874. — HESSE, *Beitrag zur Aetiologie der Wasserscheu (Arch. der Heilk.)*, 1874. — HADDON, *The present treatment of bites by dogs (Med. Times and Gaz.)*, 1874. — MUSCROFT, *The Lancet*, 1874. — MACLEAN, *Eodem loco*. — MODES, *Brit. med. Journ.*, 1874. — DULUC, *Bordeaux méd.*, 1874. — JOSIAS ET CONSTANTIN PAUL, *Obs. de deux cas de rage (France méd.)*, 1875.

individus; ici aussi la *réceptivité de l'organisme* est indispensable, c'est une condition *sine qua non* du développement de la rage. Cette prédisposition est assez faible; sur plus de 20 personnes mordues par des chiens enragés, Lenhossek n'en a trouvé que quelques-unes atteintes d'hydrophobie. Dans sa statistique concernant le royaume de Wurtemberg, Faber a relevé les cas de 145 individus mordus; 28 seulement furent atteints de la rage. — La proportion des cas d'hydrophobie par rapport au nombre total des individus blessés a, du reste, été différemment interprétée par les auteurs: elle ne serait que de 5 pour 100 selon les uns, et atteindrait 55 pour 100 d'après les autres. Le rapport vrai est probablement entre ces limites extrêmes. — En général, il est admis que les morsures faites par les loups sont plus souvent suivies de rage que celles qui sont faites par des chiens. Ainsi, sur 254 personnes mordues par des loups, dont Renault a relevé avec soin les observations, 164, c'est-à-dire les deux tiers environ, sont devenues enragées. Or, d'après cet auteur, à la suite de morsures faites par des chiens, la proportion ne serait que d'un tiers. Cette différence est imputable à la férocité naturelle des loups, qui mordent leurs victimes au visage, au cou ou sur la tête, et qui font des blessures plus profondes et plus étendues.

Le *sexe* et la *constitution* ne semblent pas exercer d'influence sur la transmission de la maladie. Cependant, sur un total de 319 cas de rage réunis par Tardieu, 233 ont été observés chez les hommes et 86 chez les femmes. Le *jeune âge* est considéré comme ayant une réceptivité moindre.

Outre la prédisposition, il faut encore tenir compte, comme *conditions auxiliaires*, de l'imagination, de la terreur, des excès et fatigues physiques, qui, par leur action dépressive sur l'organisme, peuvent favoriser l'explosion de la maladie.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Les lésions que l'on observe sur les cadavres d'individus morts de la rage sont les *EFFETS SECONDAIRES* des paroxysmes convulsifs, ou de l'asphyxie ultime.

La rigidité cadavérique considérable, les sugillations étendues, la putréfaction précoce, l'imbibition rapide de l'endocarde et des parois vasculaires, révèlent l'altération du sang, qui présente une coloration foncée jointe à une extrême fluidité; mais ces modifications n'offrent rien de spécial et on les retrouve dans tous les cas d'intoxication aiguë. Les lésions du système nerveux ne sont ni constantes ni caractéristiques, et ne légitiment pas l'importance pathogénique que quelques auteurs ont voulu leur attribuer. Le *cerveau* et ses enveloppes sont ordinairement hyperémiés;

parfois on constate des effusions sanguines dans l'arachnoïde et dans les ventricules latéraux.

L'hyperémie et les exsudations séreuses signalées dans le *bulbe*, dans la *moelle allongée* et dans les *nerfs*, n'offrent pas non plus de caractère spécifique. Wagner a indiqué la rougeur des branches nerveuses émanées du point de la morsure; il a retrouvé aussi la même coloration sur une partie du *nerf pneumogastrique* et sur les rameaux cervicaux du *sympathique*. Krukenberg a mentionné à son tour l'hyperémie fréquente des nerfs vagues, phréniques et sympathiques. Les origines des *nerfs* de la sixième, huitième et neuvième paire sont parfois congestionnées, épaissies ou ramollies. Froriep, d'autre part, a constaté l'intégrité complète de tous les nerfs, sauf du troisième ganglion cervical, qui était fortement coloré, gorgé de sang, épaissi et hypertrophié. Dans un cas, Maschka a constaté un *ramollissement blanc* de la moelle épinière (région de la quatrième et de la cinquième vertèbre dorsale) qu'il a attribué à une infiltration œdémateuse. Dans un autre fait, le même observateur a noté une *hydrocéphalie ventriculaire*.

Les altérations des *ORGANES RESPIRATOIRES* sont la *congestion des poumons*, la rougeur de la muqueuse qui tapisse la trachée et les bronches, et les mucosités visqueuses qui remplissent ces canaux.

A l'œdème et à la congestion hypostatique des poumons est joint assez souvent l'*emphysème* interlobulaire, marginal ou sous-pleural. Dans ce dernier cas, la plèvre est soulevée çà et là par des bulles d'air, et détachée même du poumon (Villette). D'autres fois, l'emphysème s'étend au médiastin, gagne le tissu cellulaire du cou, de la poitrine et de l'abdomen, et finit ainsi par se généraliser (Trollet, Herbst); il est probable que cet emphysème résulte de la rupture de quelque vésicule pulmonaire pendant les efforts d'une respiration convulsive.

Telles sont les lésions principales; il convient d'y voir les effets et non la cause des symptômes de la maladie.

SYMPTOMES ET MARCHÉ.

A l'inverse des autres poisons morbides, le virus rabique n'agit que sur une région circonscrite du système nerveux, il n'étend pas son action d'emblée à tout l'organisme, il n'altère pas la nutrition et ne provoque pas de mouvement fébrile; tout se borne à l'excitation excessive suivie d'épuisement de la région bulbo-mésocéphalique, et cette excitation se traduit naturellement par des phénomènes en rapport avec la modalité fonctionnelle de ce département nerveux. — Les manifestations du poison rabique ressemblent bien moins à celles des maladies infectieuses qu'aux symptômes d'un empoisonnement par la strychnine ou quelque autre poison

végétal, de là la juste définition de Romberg : *La rage est une toxo-neurose.*

Incubation. — L'incubation de la rage a une durée moyenne d'environ quatre à sept semaines, et, par exception, de huit à quinze jours. Les prétendues incubations de trois jours concernent sans doute des tétanos, ainsi que Hunter le pensait déjà. Le maximum de durée paraît être de huit à douze mois. Cependant Hunter a cité des observations dans lesquelles la durée de l'incubation avait été de dix-sept à dix-neuf mois, et le cas rapporté par Valentin (de Vitry-le-Français) semble ne laisser aucun doute sur le fait d'une incubation de dix-huit mois.

Sur 214 cas où la durée de l'incubation a été exactement fixée, elle a été de moins d'un mois dans quarante cas, de un à trois mois dans 143, de trois à six mois dans 30 cas, et de six mois à un an 11 fois. La durée de la période d'incubation chez 35 malades admis pour cause de rage à l'*Ospedale maggiore* de Milan, a varié entre vingt-cinq et cent soixante-dix jours. Les variétés de l'incubation dépendent de la disposition individuelle. Ainsi il est évident que l'âge abrège sa durée, car elle n'a été que de treize à quinze jours chez 9 nouveau-nés, et de trois à quatre semaines chez 6 enfants âgés de moins de quatorze ans.

Il est certain également que lorsque plusieurs personnes sont mordues au même moment par un animal enragé, elles ne deviennent pas toutes malades à la fois. Ce fait avait déjà été constaté par Trolliet : 23 individus sont mordus dans l'espace de neuf heures par une louve enragée; 13 meurent hydrophobes, et la maladie a éclaté chez 6 entre quinze et trente jours; chez 4 entre trente et quarante, chez 2 entre quarante et cinquante-trois; chez le dernier, trois mois et dix-huit jours après la morsure.

Nous ne trouvons donc pas ici la régularité propre aux poisons pyrétogènes; il est probable, du reste, que le virus rabique n'agit pas de la même façon. S'il était directement absorbé par le sang, les différences de l'intervalle compris entre cette absorption et l'impression bulbaire devraient être, semble-t-il, moins accusées; et il ne serait pas irrationnel d'admettre qu'il agit comme excitant périphérique sur les rameaux nerveux de la partie lésée, et que l'excitation, suivant le point du nerf atteint, suivant l'individualité du blessé, gagne plus ou moins rapidement, et surtout plus ou moins efficacement le mésocéphale. Cette manière de voir qu'a récemment encore soutenue Fuchs (en l'affirmant par un nouveau nom donné à la rage qu'il appelle *dermo-pneumo-tetanus*), rend mieux compte des divergences des faits.

Au commencement de ce siècle, un médecin russe, Marochetti, dans un mémoire sur l'hydrophobie, et le docteur Xanthos de Siphinus, dans une lettre adressée à Hufeland, appelèrent l'attention sur le développement de *vésicules* ou de *vésico-pustules* arrondies ou elliptiques situées

sur les parties latérales du frein de la langue, et auxquelles on avait depuis longtemps, en Grèce, donné le nom de *lysses* (λύσσα, rage). Suivant Marochetti et Xanthos, l'éruption sublinguale apparaîtrait du troisième au neuvième jour de l'incubation. Magistel a constaté les lysses sur dix malades, le sixième, le onzième et le vingtième jour, et il ne les aurait jamais observées après le vingt-deuxième jour, quelque soin qu'il ait mis à leur recherche. Selon ces auteurs, la destruction immédiate de ces vésicules mettrait les malades à l'abri de la rage; l'observation n'a pas confirmé ces propositions; et même, dans un cas où les lysses existaient et où on les avait laissées intactes, la rage n'est pas survenue (Rittmeister). L'existence des lysses est loin d'être constante, on peut affirmer qu'elle est rare. Barthélemy et Renault assurent qu'ils n'ont jamais observé ces vésicules chez les animaux, malgré les recherches les plus minutieuses et les plus suivies. En tout cas, les expériences faites à l'école de Lyon ont démontré que la sérosité contenue dans les lysses ne peut pas transmettre la maladie.

On observe dans beaucoup de cas, mais non dans tous, vers la fin de l'incubation, à peu près deux ou trois jours avant l'invasion de la maladie, des *modifications particulières* au niveau de la morsure, dans la *plaie* elle-même, ou sur la *cicatrice* qui lui succède. — Si la plaie n'est pas cicatrisée, elle prend un aspect livide, ses lèvres deviennent blafardes; tantôt il s'en écoule du pus sanieux et ténu, tantôt au contraire la suppuration semble brusquement tarie; les bourgeons charnus sont mous, spongieux, et souvent douloureux et saignants. — La cicatrice, qui généralement se forme assez vite, devient rouge, bleuâtre, se tuméfie et se rompt même parfois en donnant issue à une sérosité roussâtre. — Dans certains cas très-rares, on peut observer autour de la blessure une éruption vésiculeuse que l'on pourrait rapprocher de l'auréole de vésicules qui se développe autour du point d'inoculation de la pustule maligne. Certains malades ressentent dans la plaie des douleurs lancinantes qui s'irradient à la manière d'une aura centripète, vers le cou, la poitrine et le cœur; en même temps ils accusent une sensation de froid et d'engourdissement dans le membre mordu.

Symptômes. — La rage humaine présente trois stades connus sous des noms qui les caractérisent assez bien : 1° *Stadium prodromorum seu melancholicum*; 2° *Stadium irritationis seu hydrophobicum*; 3° *Stadium paralyticum*.

STADE DIT DES PRODROMES. — L'invasion de la maladie est marquée par des modifications psychiques et affectives qui ont valu à cette première période le nom de *Stadium melancholicum*. Les malades éprouvent une tristesse inaccoutumée, sont en proie aux idées les plus sombres, à l'anxiété la plus vive, et recherchent la solitude. Ceux qui ont conscience du danger dont ils sont menacés, ont sans cesse devant les yeux l'effrayant

fantôme de la maladie prête à éclater; tourmentés, anxieux, agités et tremblants, ils ne peuvent supporter le poids de la terreur qui les oppresse; vainement ils essayent de chasser de leur esprit les sombres appréhensions qui l'accablent, sans cesse la pensée du péril reparait, et la mort se dresse devant eux menaçante, implacable! C'est en vain qu'ils demandent au sommeil un repos qui les fuit; aux angoisses du jour succède l'insomnie, ou d'horribles cauchemars. — On voit plusieurs malades s'effrayer de tout (*Pantophobie*, Cœlius Aurelianus) et refuser toute espèce de secours, dans la crainte qu'on attente à leur vie. Les phénomènes intellectuels acquièrent quelquefois une activité insolite; la mémoire est plus fidèle, la conception plus facile et plus prompte, l'imagination plus féconde, la conversation plus animée (Bérard et Denonvilliers). Mais ces cas sont exceptionnels, et la dépression psychique est la règle dans cette première période.

Bientôt survient une modification singulière de la respiration: elle est incessamment entrecoupée et interrompue par des inspirations profondes et comme singultueuses, pendant lesquelles la projection de l'épigastre dénote l'abaissement maximum du diaphragme, tandis que les muscles respiratoires supplémentaires (angulaire, trapèze, etc.), par une contraction exagérée, relèvent fortement les épaules. Les malades accusent en même temps une sensation particulière d'angoisse précordiale accompagnée d'un sentiment de tension ou de pression sur la paroi antérieure de la poitrine. Ce phénomène d'*hyperesthésie* est le premier signal de l'excitation anormale de la moelle allongée; bientôt il est suivi de mouvements réflexes dans la sphère des nerfs de la respiration et de la déglutition. Ces phénomènes marquent le passage du premier au second stade. On a signalé comme fait exceptionnel un mouvement fébrile durant l'invasion, mais l'exploration du pouls ayant été le seul critérium, la question est à revoir. Cette période, de courte durée, dépasse rarement deux ou trois jours.

STADE D'HYDROPHOBIE (*Stadium irritationis seu hydrophobicum*). — Cette phase est marquée par une augmentation croissante de tous les phénomènes de la période précédente; il s'y joint un sentiment d'angoisse de plus en plus pénible; les organes des sens acquièrent une sensibilité exagérée. — Les SPASMES RÉFLEXES s'accroissent davantage et tendent de plus en plus à se généraliser. Ce stade est ordinairement inauguré par une difficulté spéciale de la déglutition. En essayant de boire, au moment où il va porter le liquide à ses lèvres, le malade recule épouvanté, sa figure exprime la souffrance et l'effroi, ses yeux sont fixes, ses traits contractés, ses membres tremblent, son corps frissonne, et cet accès le met dans l'impossibilité absolue d'avaler une seule goutte de liquide. — Bientôt le calme reparait; mais si, tourmenté par la soif, le malheureux veut renouveler sa tentative, les mêmes accidents se reproduisent avec une nouvelle intensité, et le condamnent à ce cruel supplice que Celse avait énergique-

ment dépeint: « Miserrimum genus morbi, in quo simul æger et siti et aquæ metu cruciatur! »

Cette difficulté de la déglutition dépend moins de l'impuissance d'avaler que de l'empêchement de cet acte par un trouble de la respiration, comme Romberg l'a fait remarquer; les malades éprouvent, au moment de la déglutition, un sentiment de suffocation et d'étranglement avec anxiété proportionnelle, et ces angoisses reparaisent à chaque tentative nouvelle. Quoique le patient ressente à la gorge une sensation de constriction et de resserrement invincible, rien ne prouve qu'elle soit déterminée par une occlusion momentanée de la glotte; tous les signes du laryngisme font défaut, tandis que le soulèvement de l'épigastre et des épaules milite en faveur d'une *contraction tonique réflexe des muscles inspireurs*, à laquelle doivent être rapportés les accès de dyspnée et les sensations subjectives.

L'hyperesthésie cutanée devient telle que le moindre contact d'une goutte de liquide, un simple courant d'air, l'impression d'un objet froid, provoquent un frissonnement général et un arrêt subit de la respiration assez analogue à celui qu'éprouve un homme au moment où il se plonge dans un bain d'eau glacée, ou bien lorsqu'il reçoit tout à coup une douche froide. Les mouvements respiratoires eux-mêmes peuvent jouer le rôle d'excitants; Youatt a constaté ce phénomène sur des chiens enragés, et Bright l'a également observé chez un de ses malades, qui s'appliquait pour ce motif à ne faire que des respirations tout à fait superficielles.

L'impression faite sur les malades par les premiers accidents est telle que l'imagination en reste frappée, et la simple vue de l'eau (par suite des *connexions du nerf optique avec le bulbe*), le simple aspect d'un objet brillant qui la leur rappelle, la seule représentation idéale de l'acte de boire, même le souvenir de la crise passée (*action réflexe des cellules cérébrales sur le bulbe*), font éclater les spasmes dans le système musculaire de la respiration et de la déglutition. C'est pour ces motifs que le malade devient hydrophobe; c'est aussi pour cela qu'il crache sans cesse, afin de prévenir une accumulation de salive qui pourrait déterminer un mouvement de déglutition, et exciter de nouveau la contractilité réflexe, toujours prête à se réveiller au moindre appel.

Plus tard, enfin, les phénomènes réflexes éclatent sans cause appréciable et, dépassant la sphère primitive, s'étendent plus ou moins, parfois même se généralisent en simulant tantôt des convulsions épileptiformes, tantôt les spasmes du tétanos.

Ces accès durent d'abord très-peu et cessent avec la tentative qui les provoque; mais quand les excitants sont devenus multiples, quand une impression extérieure quelconque suffit pour amener le paroxysme, quand il existe, en un mot, une véritable pantophobie, les crises sont alors plus longues et peuvent persister pendant dix et même vingt minutes. Les ré-