

exemple trop probant des effets désastreux des épidémies combinées. En Crimée, les hommes épuisés déjà par le scorbut ou la dysenterie ne présentaient aucune résistance au typhus ou au choléra, d'où une effrayante mortalité.

L'épidémie de la Dobruscha est, avec l'épidémie qui sévit en 1817 aux Indes sur l'armée commandée par le marquis d'Hastings, une des plus graves épidémies cholériques que l'on connaisse.

La guerre de 1870-1871 a été marquée par de graves épidémies de dysenterie, de fièvre typhoïde (notamment pendant les sièges de Metz et de Paris) et de variole.

CHAPITRE IV

DES MALADIES ÉPIDÉMIQUES ENVISAGÉES AU POINT DE VUE DE LEUR ÉTIOLOGIE SPÉCIALE ET DE LEUR MODE D'EXTENSION

Nous étudierons successivement :

1° Les maladies épidémiques qui sont transmissibles, importables par l'homme, que la transmission soit directe (contagion proprement dite), ou indirecte, ou encore qu'elle ait lieu par l'intermédiaire d'un milieu infecté, sol, air ou eau (maladies infectio-contagieuses);

2° Les maladies non transmissibles qui, d'ordinaire endémiques, prennent quelquefois une extension épidémique;

3° Les maladies épidémiques de cause météorique;

4° Les maladies épidémiques d'origine alimentaire;

5° Les névroses épidémiques;

6° Quelques maladies épidémiques, dont la nature et le mode d'extension ne sont pas connus.

1° **Maladies transmissibles.** — a. FIÈVRES ÉRUPTIVES ET MALADIES VOISINES. — *Variole.* — Elle se propage par contagion; tantôt un varioleux communique sa maladie aux personnes qui l'entourent ou qui le visitent (contagion directe), tantôt le contagé ne produit ses effets que longtemps après avoir été versé dans l'atmosphère et transporté souvent loin du foyer d'origine (contagion indirecte); la maladie est contagieuse à toutes les phases de son évolution et même pendant la convalescence.

Les croûtes provenant des varioleux sont un des moyens les plus actifs de dissémination de la maladie, leur propriété virulente est bien démontrée; pendant longtemps les Chinois se sont servis de ces croûtes pour inoculer la variole. A la période de convalescence, les varioleux portent

encore des croûtes épaisses et adhérentes sur différents points du corps et lorsqu'on les laisse sortir, ils vont semant partout la variole. Les salles qui ont été consacrées aux varioleux sont pendant longtemps dangereuses à habiter, si elles n'ont pas été désinfectées avec soin; tous les recoins, toutes les fentes des planchers sont des réceptacles pour les particules virulentes qu'un coup de vent peut mêler de nouveau à l'air; les effets souillés par le pus des malades sont aussi des agents puissants de contagion, ils doivent être désinfectés avec le plus grand soin.

L'incubation est de neuf à dix jours.

La variole prend à certains moments un caractère épidémique bien marqué, comme cela s'est produit en 1870 par exemple, puis elle diminue de fréquence sans disparaître des grands centres de population, où elle est endémique. Lorsque la variole a régné épidémiquement dans une contrée, tous les individus susceptibles de la contracter l'ont prise et jouissent de l'immunité que confère une première atteinte; d'autre part, en temps d'épidémie, un grand nombre de personnes se font revacciner, de sorte que la variole disparaît, faute d'aliment; mais bientôt de nouvelles générations surgissent, le pouvoir préservatif des vaccinations anciennes diminue, la pratique des revaccinations se relâche et, un beau jour, le germe trouvant un milieu favorable, une nouvelle épidémie se développe.

La variole s'observe à tout âge; si elle n'a pas pour l'enfance la même prédilection que les autres fièvres éruptives, cela tient sans doute à ce que, par la vaccination faite peu de temps après la naissance, on obtient une préservation qui dure en moyenne de quinze à vingt ans.

Dans les pays où la vaccine est obligatoire (Allemagne, Suisse), la variole devient de plus en plus rare. La proportion des décès par variole sur 100 000 habitants, qui est de 0,4 en Allemagne et de 0,8 en Suisse, s'élève à 55 en France, où l'obligation n'existe pas, et à 54 en Autriche (Proust). La variole, qui fait périr chaque année en France environ 14 000 personnes, n'en fait périr que 110 en Allemagne malgré le chiffre bien plus élevé de la population (Brouardel). Le remède à cette situation est évidemment dans une loi qui déclarerait la vaccine obligatoire; en attendant le vote de cette loi, les médecins doivent s'efforcer de multiplier les instituts vaccinogènes et de répandre la pratique de la vaccination et de la revaccination (1).

La *varicelle*, qui constitue une entité morbide distincte de la variole, règne le plus souvent sous forme de petites épidémies; elle se propage par contagion. La plupart des épidémies ont été observées sur des enfants. L'incubation est de quinze à dix-sept jours, plus longue par conséquent que celle de la variole.

Rougeole. — Elle règne souvent à l'état de petites épidémies dans les pensions, dans les collèges ou dans l'armée, mais si elle s'attaque presque

(1) HIRSCH, Handb. der histor. geogr. Path., Stuttgart. — BALZER et DEBREUILH, Art. VARIOLE. *Now. Dict. de méd. et de chirurgie pratiques.* — BROUARDEL, Les maladies évitables. *Acad. de méd.*, 11 nov. 1890. — Discussion sur la vaccination obligatoire. *Ibid.*, 1891.

exclusivement aux enfants et aux jeunes gens, c'est que les personnes plus âgées jouissent en général de l'immunité que confère une première atteinte.

Lorsque la rougeole est importée dans un pays où elle n'a pas régné depuis longtemps, les adultes et les vieillards sont atteints comme les enfants et les adolescents. L'épidémie de rougeole qui a sévi en 1846 aux îles Féroé est à cet égard très intéressante. Depuis 1781, il n'y avait pas eu un seul cas de rougeole. Un individu qui avait contracté la rougeole dans un pays voisin, réimporta le germe pathogène dans ces îles en 1846, et contamina d'abord sa famille; l'épidémie se répandit ensuite dans toute la population, si bien que, dans l'espace de sept mois, sur 7782 habitants 6000 furent atteints; aucun âge ne fut épargné, il n'y eut d'exceptions qu'en faveur des personnes qui avaient eu la rougeole dans d'autres pays (Panum, *Arch. de méd.*, 1851, p. 451).

Un fait analogue a été observé aux îles Samoa en 1895. La rougeole fut importée par un navire à Tonga en juin 1895 et à Samoa trois mois après. Sur une population de 54500 habitants il y eut un millier de décès dont moitié d'adultes (Davies, *Australian med. gaz.*, 1894).

Dans les armées les épidémies de rougeole éclatent principalement au moment de l'incorporation des jeunes soldats et elles atteignent surtout ceux qui arrivent des campagnes dans les villes.

La période d'incubation est de dix à douze jours, aussi est-ce à cet intervalle qu'on voit les premiers cas se succéder quand la rougeole a été importée dans une agglomération.

La rougeole est la plus contagieuse des fièvres éruptives; la contagion est très active pendant la période d'invasion, d'une durée de trois à quatre jours, qui précède l'apparition de l'éruption. Ce fait rend la prophylaxie très difficile, car le diagnostic est rarement fait à la période d'invasion et lorsqu'on isole les malades, ils ont pu déjà contaminer les personnes de leur entourage. On a été jusqu'à dire, en se basant sur ce fait, qu'il était inutile d'isoler les malades atteints de rougeole et de désinfecter les objets souillés par eux. La rougeole est encore contagieuse au moment de l'éruption, nous croyons donc que l'isolement des malades et la désinfection des objets souillés par eux s'imposent.

Le contagion réside surtout dans les produits de sécrétion de la muqueuse des voies respiratoires (catarrhe nasal, bronchique); les objets souillés par ces produits sont particulièrement dangereux, mais la contagion paraît pouvoir se faire également par l'air. On ignore d'ailleurs la nature de l'agent pathogène.

La durée de la virulence du contagion en dehors de l'organisme est courte; d'après Sévestre, elle ne dépasserait pas quelques heures.

La gravité des épidémies de rougeole est très variable; on peut citer telle épidémie pendant laquelle la mortalité a été inférieure à 1 pour 100, à côté d'épidémies très meurtrières. En 1860 L. Laveran, pendant une épidémie observée au Val-de-Grâce, perdit 40 malades sur 125; en 1870,

pendant le siège de Paris, la mortalité par rougeole s'éleva à 1 sur 5 (L. Colin).

Les principales complications de la rougeole se produisent du côté des voies respiratoires; dans certaines épidémies les pneumonies, les bronchites capillaires sont très communes; il peut même arriver que la rougeole se localise principalement sur les bronches et qu'elle donne naissance aux petites épidémies connues sous le nom de *bronchite capillaire épidémique* ou de *catarrhe suffocant*, dont la véritable nature a été souvent méconnue.

Presque toutes les épidémies de bronchite capillaire ont été observées dans l'armée: épidémie de Nantes 1840-1841, du camp de Saint-Omer, du camp de Boulogne, de Milianah, etc., et dans des circonstances identiques qui peuvent se résumer ainsi: la maladie éclate au moment de l'arrivée des jeunes soldats, la rougeole règne dans la garnison et en même temps les bronchites développées sous l'influence d'un hiver rigoureux sont très communes. La plupart des malades présentent des éruptions, mais l'exanthème, souvent pâle et peu abondant, peut passer inaperçu, d'autant plus que la complication thoracique absorbe l'attention.

Pourquoi la rougeole prend-elle cette forme anormale? Les choses se passent probablement de la manière suivante: la muqueuse des bronches irritée, enflammée chez les hommes qui contractent la rougeole dans les circonstances précitées, appelle les manifestations morbides, la rougeole se fixe sur la muqueuse bronchique tandis que l'éruption cutanée avorte ou fait défaut (Laveran, *Traité des maladies des armées*, p. 400). Il est possible aussi qu'il existe une association microbienne dans ces cas de catarrhe suffocant épidémique, des recherches bactériologiques seront nécessaires pour élucider cette question (*).

La *rubéole* (Roetheln, roséole fébrile, rubelle), fréquente en Allemagne, en Angleterre et aux États-Unis, est rare en France; elle règne d'ordinaire sous forme de petites épidémies et paraît se transmettre par contagion; on l'observe plus particulièrement chez les enfants, mais elle peut se développer aussi sur les adultes.

Scarlatine. — Elle règne souvent à l'état épidémique, sa fréquence est particulière en Angleterre.

La scarlatine est une maladie de la deuxième enfance et de l'adolescence, aussi les épidémies de scarlatine sont-elles communes dans l'armée.

L'action des saisons est peu marquée; sur 100 épidémies, Hirsch a trouvé que 50 avaient débuté en automne, 25 en hiver, 24 en été, 21 au printemps.

La gravité de la maladie varie beaucoup suivant les épidémies. Sydenham,

(* RILLIET et BARTHEZ, *Traité des maladies des enfants*. — M. LÉVY, La rougeole des adultes. *Gaz. méd. de Paris*, 1847. — MAHOT, BONAMY, MARCÉ et MALHERBE, Bronchite capillaire de Nantes, 1842. — L. LAVERAN, Des influences nosocomiales sur la marche de la rougeole. *Gaz. hebdomadaire*, 1861. — A. LAVERAN, *Traité des maladies des armées*. — L. COLIN, La variole et la rougeole pendant le siège de Paris, 1875. — SEVESTRE, *Études de clinique infantile*. Paris, 1890. — GRANCHER, *Acad. de méd.*, 17 oct. 1895.

qui décrit la scarlatine sous le nom de fièvre écarlate (*scarlach fever*), qu'elle a conservé, en parle comme d'une affection extrêmement bénigne, qui n'a guère, dit-il, d'une maladie que le nom : *hoc morbi nomen vix enim altius assurgit*.

Lors de l'épidémie de 1801-1804 à Dublin, la scarlatine était extrêmement grave; elle tuait quelquefois dès le second jour; plus tard elle se montrait si bénigne qu'on sauvait presque tous les malades; on fit honneur de ces succès à la médication antiphlogistique qui avait succédé au système de Brown. « La scarlatine, dit Graves, était tous les jours mise en avant et citée comme un des plus beaux exemples de l'efficacité des doctrines nouvelles. Moi aussi j'ai appris ces choses, moi aussi j'ai cru à ces triomphes. Hélas! quelles déceptions me réservait l'avenir! » En 1854 et 1855, en dépit de la médication antiphlogistique, la scarlatine rede-vint aussi meurtrière en Irlande qu'en 1801 et 1802.

De 1799 à 1822, Bretonneau n'avait pas perdu un seul malade de scarlatine, et lui aussi accusait le mode de traitement employé par ses prédécesseurs, quand, en 1824, une épidémie de scarlatine maligne éclata à Tours et dans les environs; Bretonneau qui, jusque-là, avait regardé la scarlatine comme la plus bénigne des fièvres éruptives, apprit alors, nous dit Trousseau, à la redouter à l'égal du typhus et de la peste.

La scarlatine est contagieuse, mais à un degré moindre que la rougeole. L'incubation peut être de vingt-quatre heures seulement (Trousseau) et même de douze à quinze heures (Mabboux, *Gaz. hebd.*, 1816, p. 585). La durée maxima de l'incubation paraît être de cinq à six jours.

La scarlatine est contagieuse aux périodes éruptives et prééruptives (Girard, Sevestre), et pendant toute la période de desquamation; on a cité des exemples de convalescents de scarlatine qui, au bout de trois mois, avaient transmis la maladie.

La contagion peut être directe ou indirecte; des objets ayant servi à des scarlatineux (linge, vêtements, livres) ont souvent servi à propager la maladie.

Il paraît démontré que le lait peut servir de véhicule à l'agent pathogène; plusieurs médecins anglais ont cité des faits très probants à cet égard. Ces faits peuvent se résumer ainsi : une petite épidémie de scarlatine éclate dans une localité, on fait une enquête et l'on apprend que tous les malades buvaient du lait provenant de chez le même fournisseur et que, parmi les personnes qui manipulaient le lait, plusieurs avaient été atteintes de scarlatine (faits d'Airy, de Foulis); c'est probablement aussi de cette manière qu'il faut expliquer l'épidémie de Hendon (1885), plutôt que par une transmission de la vache à l'homme; rien ne prouve, en effet, que la vache soit susceptible de contracter la scarlatine.

On ne connaît pas encore l'agent pathogène de la scarlatine.

Les épidémies de scarlatine se compliquent souvent d'épidémies de diphtérie; on observe d'ailleurs assez fréquemment dans la scarlatine une angine pseudo-diphthérique, qui ne doit pas être confondue avec la diph-

térie vraie. Dans l'angine pseudo-diphthérique, on ne trouve pas le bacille de Loeffler, mais des streptocoques et quelquefois des staphylocoques (1).

Méningite cérébro-spinale épidémique. — L'histoire de la méningite cérébro-spinale ne commence guère qu'en 1857; à cette époque, la méningite règne à Bayonne, à Dax, à Bordeaux, à Toulon, dans la province de Constantine. Le foyer épidémique du midi de la France s'étend ensuite à Nîmes, à Avignon, à Perpignan et à Grenoble; partout, sauf à Aigues-Mortes, la maladie sévit presque exclusivement sur la population militaire. De 1840 à 1842, la méningite règne sur un grand nombre de points, soit en France, soit en Algérie, en montrant toujours la même prédilection pour la population militaire.

La méningite a régné également en Italie, en Espagne, dans l'Amérique du Nord, en Danemark, en Suède (1854-1855), en Norvège, en Allemagne; dans ces dernières épidémies, la population civile a été atteinte dans une plus forte proportion que la population militaire, contrairement à ce qui avait eu lieu en France.

Depuis 1855, la méningite n'a donné lieu qu'à de petites manifestations épidémiques plus fréquentes en Allemagne qu'en France.

Un grand nombre de faits démontrent que la méningite cérébro-spinale est contagieuse; les régiments ont souvent transporté la maladie de garnison en garnison; le développement des épidémies est successif; la maladie, limitée d'abord à une maison, à une caserne, rayonne de ce foyer et crée des foyers secondaires.

Presque toujours la méningite a régné pendant la saison froide; lorsque les épidémies ont duré plusieurs années, comme à Bayonne, à Metz et en Suède, c'est avec des rémissions marquées pendant la saison chaude. Les épidémies ont sévi : dans la population civile, sur les enfants; dans la population militaire, sur les recrues presque exclusivement; presque partout, elles ont coïncidé avec les fièvres éruptives, principalement avec la scarlatine.

Au point de vue étiologique, la méningite cérébro-spinale se rapproche plus des fièvres éruptives, et de la scarlatine en particulier, que des maladies typhoïdes avec lesquelles quelques observateurs ont voulu la confondre sous le nom de typhus cérébro-spinal.

Les recherches bactériologiques relatives à la méningite cérébro-spinale épidémique sont encore peu nombreuses et les résultats ne sont pas concordants (2).

Oreillons. — Les oreillons règnent souvent sous la forme épidémique,

(1) GRAVES, TROUSSEAU, Clinique médic. — NOIROT, Histoire de la scarlatine. Paris, 1847. — RILLIET et BARTHEZ, Traité des maladies des enfants. — JAMIESON et EDINGTON, *British medical Journal*, 1887. — WURTZ et BOURGES, Angines pseudo-diphthériques de la scarlatine. *Arch. de médecine expérimentale*, 1890. — SEVESTRE, Etudes de clinique infantile, 1890, 2^e fasc., p. 222.

(2) L. LAVERAN, AP. MÉNINGITE CÉRÉBRO-SPINALE. *Dict. encyclop. des sc. méd.* — A. LAVERAN, Traité des malad. des armées. — LEMOINE, Une épid. de méningite cérébro-spin. *Archives de méd. milit.*, 1892.

ils atteignent de préférence les enfants et les jeunes gens, d'où leur fréquence dans les écoles, les collèges, les orphelinats et dans l'armée.

Lorsque les oreillons se déclarent dans une famille, dans une pension, dans une caserne, dans une ville, la maladie ne s'étend pas d'emblée à un grand nombre de personnes; un ou deux cas se produisent d'abord, puis, huit à dix jours plus tard, quelques personnes sont atteintes dans l'entourage des premières; en un mot, le développement des cas est successif, comme dans la rougeole. Les épidémies d'oreillons qui règnent dans les garnisons composées de plusieurs régiments sont caractéristiques à cet égard; les régiments sont atteints successivement, les uns en hiver, les autres au printemps ou en été.

Des exemples nombreux et très probants de contagion des oreillons ont été cités par Hamilton, Mangor, Cullen, Ozanam, Trousseau, Lombard, Rilliet, Bouteillier, Bernutz, M. Peter, Seta, Carpentier, Lemarchand, Bussard.

Les auteurs qui ont défendu l'étiologie *a frigore* ont insisté beaucoup sur cet argument, que les oreillons étaient plus communs en hiver qu'aux autres époques de l'année; sur 117 épidémies analysées par Hirsch, 51 ont commencé en hiver, 52 au printemps, 15 en été, 19 en automne. Toutes les maladies contagieuses étant plus communes en hiver qu'en été, la plus grande fréquence des oreillons en hiver n'a rien de surprenant pour ceux qui admettent avec nous qu'il s'agit d'une maladie spécifique et contagieuse.

Nous avons trouvé, M. le docteur Catrin et moi, dans les parotides, dans les orchites ourliennes et dans les œdèmes de même nature, un diplocoque qui paraît être l'agent pathogène des oreillons.

La durée de l'incubation est de huit à dix jours; elle pourrait être, d'après Rilliet, de vingt-six jours. Quelques faits démontrent que la contagion peut se produire, non seulement à la période d'état, mais aussi pendant la convalescence; il est probable que les microbes pathogènes persistent quelque temps dans la salive.

Les épidémies d'oreillons qui règnent sur des adultes⁽¹⁾ sont remarquables par la fréquence des orchites.

Grippe. — Nous avons résumé plus haut l'histoire des grandes épidémies de grippe. Le début de ces épidémies a coïncidé quelquefois avec des variations brusques de température; mais comme Holland, Graves et Raige-Delorme le font observer, ces variations se produisent souvent sans entraîner l'apparition de la grippe; et, d'autre part, ces épidémies se sont développées en toutes saisons et en tous climats.

Quelques observateurs ont recherché la cause de la grippe dans les variations ozonométriques; cette hypothèse a été infirmée par un grand nombre de faits.

⁽¹⁾ LAVERAN, Art. OREILLONS. *Dict. encyclop. des sc. méd.* — COMBY, Des oreillons (collection Charcot-Debove). — LAVERAN et CATRIN, Sur un diplocoque trouvé chez les malades atteints d'oreillons. *Soc. de biologie*, 28 janv. et 20 mai 1895.

L'étude de l'épidémie de 1889-1890 a modifié notablement l'état de nos connaissances au sujet des modes de propagation de la grippe; avant cette époque, on admettait que sa rapidité d'expansion excluait la transmission par l'homme. La marche de l'épidémie de 1889-1890 a été au contraire très favorable à cette opinion.

L'expansion de la maladie a été toujours en rapport avec la rapidité des communications, et presque toujours on a constaté que les grands centres étaient atteints les premiers. De Saint-Petersbourg, l'épidémie gagne Berlin, Paris, Vienne, Copenhague, puis autour de ces capitales, elle donne lieu à des foyers secondaires.

On a cité un grand nombre de faits d'importation de la grippe par l'homme; l'exemple dû à Tueffert est un des plus caractéristiques: un habitant de Montbéliard, qui avait fait un court séjour à Paris, rentre chez lui bien portant; trois jours après son arrivée, il présente les symptômes de la grippe dont on n'avait pas encore observé un seul cas à Montbéliard, et ce malade devient le point de départ d'une épidémie de grippe.

L'épidémie de Frontignan s'est développée dans les mêmes conditions, d'après Grasset.

Le bateau le *Saint-Germain*, n'ayant pas de malade à bord, embarque à Santander deux individus atteints de grippe; ces malades deviennent le point de départ d'une épidémie qui atteint tout l'équipage et la plupart des passagers.

Antony a cité plusieurs faits de contagion de grippe dans l'armée.

La grippe est une maladie si répandue en temps d'épidémie, et si mal délimitée, qu'en présence de la plupart des faits de contagion cités, on peut conserver des doutes et se demander s'il ne s'agit pas de coïncidences. Ce qui paraît plus probant en faveur de la contagion, c'est le mode de développement général de l'épidémie de 1889-1890: marche rapide entre les grands centres reliés par des trains rapides, marche plus lente dans les contrées où les moyens de communication sont moins rapides; enfin, autour des grands centres, Paris, Vienne, etc., rayonnement de l'épidémie sur les villes de second ordre qui, à leur tour, servent de centres d'irradiation.

Dans les cas de grippe infectieuse compliquée, on a fréquemment noté, pendant la dernière épidémie, la présence de streptocoques (pneumonie, pleurésie à streptocoques, etc.); mais ces streptocoques ne se rencontrent pas dans le sang des malades atteints de grippe simple.

J. Teissier a trouvé dans l'urine de plusieurs malades atteints de grippe un diplo-bacille qui se cultive facilement, et, dans le sang, des bacilles en chaînettes (strepto-bacilles), qui lui paraissent être une des formes du diplo-bacille de l'urine.

Ce diplo-bacille ressemble aux micro-organismes qui avaient été décrits par Seifert, Kirchner, Babès, Kowalski.

Ce microbe est-il l'agent pathogène de la grippe? De nouvelles recherches seront nécessaires pour résoudre ce problème rendu très difficile par ce

fait que la grippe, en dehors de ses grandes manifestations épidémiques, est d'un diagnostic assez difficile; qui nous dira où commence la grippe et où finissent les affections catarrhales vulgaires⁽¹⁾?

Dengue. — La dengue, qui règne fréquemment à l'état épidémique aux Indes, sur les côtes d'Afrique et en Océanie, a été observée en Égypte en 1880 et à Malte en 1881.

Tous les auteurs s'accordent à reconnaître que la dengue est très contagieuse; lorsqu'elle règne dans une ville, les médecins et les infirmiers en rapport avec les malades ne tardent pas à la contracter; dans ses migrations, la maladie suit les grandes voies de communication. Les bâtiments chargés de travailleurs indiens ont servi souvent à propager la dengue (épidémies de Maurice et de la Réunion, en 1872).

La dengue présente au point de vue épidémiologique des analogies avec la grippe, si bien qu'au début de l'épidémie de 1890, quelques médecins ont pu croire qu'il s'agissait de la dengue et non de la grippe⁽²⁾.

Diphthérie. — Depuis la fin du xvi^e siècle, la diphthérie est devenue de plus en plus fréquente en Europe; aujourd'hui elle règne à l'état endémique dans les grandes villes où elle s'attaque, comme on sait, principalement aux enfants (angine diphthérique et croup), et elle donne lieu fréquemment à de petites épidémies.

De 1818 à 1828, les épidémies diphthériques sont très fréquentes à Tours et dans les villages avoisinants, en Sologne, dans le Cher et le Loir-et-Cher; Bretonneau et Trousseau font un tableau saisissant des malheureux villages ravagés par la diphthérie.

Depuis 1856, la diphthérie a pris dans les grandes villes, Paris, Londres, Berlin, Madrid, un redoutable développement. La progression a été constante.

Bretonneau, dans son *Traité de la diphthérie* (Paris, 1826), arrive à cette conclusion que la maladie se propage par contagion. La contagion de la diphthérie n'est plus contestée aujourd'hui; nous rappellerons seulement que le nombre des médecins qui ont contracté la diphthérie en soignant des malades qui en étaient atteints est considérable.

Klebs et Lœffler ont réussi à isoler dans les fausses membranes diphthériques le bacille qui est l'agent pathogène de la maladie. Les recherches

(1) FUSTER, Monogr. clin. de l'affect. catarrhale. Montpellier, 1861. — H. GINTRAC, Art. GRIPPE. *Nouv. Diction. de méd. et de chir. prat.* Paris, 1875. — MALCORPS, La grippe et ses épidémies. *Mém. présenté à l'Académie de méd. de Belgique*, 1875. — ZUELZER, Art. INFLUENZA. *Ziemssen's Handb. der Pathologie*. Leipzig, 1884. — BROCHIN, Art. GRIPPE. *Dict. encyclop. des sc. méd.* — TEISSIER, L'influenza en 1889-90. Rapport de mission en Russie. Paris, 1891. — KELSCH et ANTONY, *Arch. de méd. milit.*, 1891. — GRASSET, Leç. sur la grippe. Montpellier, 1891. — PROUST, Rapport sur l'épid. de grippe de 1889-1890 en France. *Acad. de méd.*, 12 avril 1892. — TEISSIER, G. ROUX et PITTON. *Arch. de méd. expér.*, 1892. — TEISSIER, La grippe influenza. Paris, 1895.

(2) MARTIALIS, La dengue. *Arch. de méd. nav.*, 1874. — MAHÉ, Art. FIÈVRE DENGUE. *Diction. encyclop. des sc. méd.* — KARSEN, Étude sur la dengue. *Arch. de méd. nav.*, 1881, t. XXVI, p. 81. — VERNONI, La dengue à Alexandrie d'Égypte. *Gaz. hebdom.*, 1881, p. 656. — DE BRUX, Malad. des pays chauds. *Encyclop. scientif. de Léauté*.

de Roux et Yersin ont confirmé celles de Klebs et Lœffler, en les complétant sur des points importants.

Les belles découvertes de Behring et de Roux⁽¹⁾ sur la sérum-thérapie de la diphthérie permettent heureusement d'espérer que la marche envahissante de la diphthérie va être arrêtée; elles nous donnent en tous cas la certitude que la mortalité des épidémies diphthériques sera beaucoup plus faible à l'avenir que par le passé. Les résultats obtenus sont extrêmement remarquables, puisque sous l'influence du traitement par le sérum antidiphthérique la mortalité a été réduite de plus de moitié, et ils justifient pleinement l'enthousiasme avec lequel a été accueillie cette nouvelle méthode thérapeutique.

La contagion se fait souvent par l'intermédiaire d'objets souillés: vêtements, linge, effets de literie, berceaux ayant servi à des enfants atteints de diphthérie, etc.

La maladie est contagieuse dès le début, dès l'apparition des fausses membranes, et la contagion peut se produire alors même que les malades sont en pleine convalescence.

Les bacilles de Lœffler peuvent persister assez longtemps dans la salive des malades qui ont eu la diphthérie (Roux et Yersin); par suite, des individus qu'on ne soupçonne pas, attendu qu'ils sont guéris depuis longtemps, peuvent transmettre la maladie.

L'incubation dépasse rarement cinq jours.

Les fumiers et gadoues sont favorables au développement des germes diphthériques, les poussières qui en émanent sont une des principales causes de propagation de la maladie (Klebs, J. Teissier).

Plusieurs observateurs admettent que la diphthérie des volailles est identique à celle de l'homme (Nicati, Emmerich, J. Teissier); il paraît démontré qu'il s'agit de deux maladies différentes.

Les épidémies de diphthérie sont favorisées par le froid et l'humidité.

La diphthérie règne souvent en même temps que la rougeole, la scarlatine et la coqueluche⁽²⁾.

Stomatite ulcéro-membraneuse. — Elle a été confondue quelquefois avec la diphthérie, notamment par Bretonneau.

La stomatite épidémique a été observée presque toujours chez des enfants ou dans l'armée. Desgenettes, Caffort, Payen et Gourdon, Léonard, Malapert, Bergeron, Feuvrier ont bien décrit la stomatite ulcéreuse épidémique du soldat; West, Rilliet et Barthez, celle des enfants.

La contagion admise par plusieurs des auteurs qui ont le mieux étudié la maladie, notamment par Bergeron, n'est pas certaine.

(1) ROUX, Communication au Congrès d'hygiène de Buda-Pesth, 1894. — ROUX et MARTIN, Contribution à l'étude de la diphthérie. *Ann. de l'Inst. Pasteur*, 1894, p. 609.

(2) BRETONNEAU, Traité de la diphthérie. Paris, 1826. — TROUSSEAU, Clin. médic. — J. TEISSIER, Causes et voies de propag. de la diphthérie. *Congrès intern. de Vienne*, 1887. — ROUX et YERSIN, *Ann. de l'Inst. Pasteur*, 1888-1890. — J. BERGERON, *Congrès d'hyg. de Londres*, 1891. — HAAS, Étologie de la diphthérie. *Thèse de Paris*, 1894.

Depuis vingt ans, la stomatite ulcéreuse a disparu presque complètement de notre armée, du moins on ne l'observe plus guère qu'à l'état sporadique⁽¹⁾.

b. MALADIES TYPHOÏDES (FIÈVRE TYPHOÏDE. — TYPHUS. — PESTE. — FIÈVRE JAUNE). — *Fièvre typhoïde*. — Dans les grands centres la fièvre typhoïde est endémique; de temps à autre le nombre des cas se multiplie, la fièvre devient épidémique; dans les petites villes, dans les villages, la fièvre typhoïde donne lieu surtout à de petites épidémies, elle peut disparaître complètement pendant un certain nombre d'années.

La fièvre typhoïde est transmissible, importable d'un endroit à un autre par un individu qui en est atteint, contagieuse en un mot, dans le sens large du mot *contagion*.

Dès 1829, Bretonneau citait des faits attestant que la fièvre typhoïde était contagieuse, et depuis cette époque, des faits semblables ont été publiés en grand nombre. Ce sont les médecins observant dans de petites localités qui ont fourni les preuves les plus convaincantes du pouvoir contagieux de la fièvre typhoïde. Après Bretonneau, il faut citer Gendron (observations recueillies à Château-du-Loir et aux environs), Ruef (épidémie de Bischofsheim, Alsace), Putégnat (Lunéville), Piedvache (Dinan), Flint (North-Boston, État de New-York), Alison.

Un individu atteint de fièvre typhoïde arrive dans une petite localité où la fièvre n'avait pas régné depuis quelque temps, les personnes qui soignent ou qui visitent le malade prennent la fièvre typhoïde qui se répand ainsi de proche en proche; telle est l'histoire de bon nombre de ces petites épidémies.

La contagion se produit de différentes manières. Le typhoïdique peut transmettre la fièvre aux personnes qui le soignent (contagion directe); d'autre part, les excréta du malade répandus au dehors peuvent souiller l'eau des puits ou des ruisseaux et porter au loin le contagé.

C'est parce qu'ils ne tenaient pas compte de cette contagion à distance, la plus commune dans la propagation de la fièvre typhoïde, que quelques observateurs ont pu contester le caractère contagieux de cette fièvre.

Prétendre que la fièvre typhoïde n'est pas contagieuse parce que les personnes qui entourent le malade sont souvent épargnées, équivaudrait à dire, suivant l'ingénieuse comparaison de Budd, qu'une touffe de roseaux penchée sur un cours d'eau n'a pas la faculté de se reproduire, parce que les graines ne germent pas sur place et qu'elles sont entraînées par le courant, loin de leur origine.

En général, dans les maladies contagieuses, le produit le plus caractéristique de la maladie est le véhicule de l'agent pathogène (liquide du jetage dans la morve, pus des pustules dans la variole, etc.), on pouvait donc s'attendre (Budd) à trouver dans les selles typhoïdiques qui renfer-

⁽¹⁾ J. BERGERON, De la stomatite ulcéreuse des soldats. *Rec. mém. méd. milit.*, 1858. — RILLIET et BARTHEZ, Traité des maladies des enfants. — LAVERAN, Traité des maladies des armées, p. 560.

ment les produits d'élimination des plaques de Peyer, le principe le plus actif de la contagion. Des faits nombreux prouvent en effet que l'eau souillée par les selles typhoïdiques est fréquemment la cause de la dissémination de la maladie et que le meilleur moyen de préserver la population d'une ville de la fièvre typhoïde, consiste à l'approvisionner en eau de source.

En 1874, une grande partie de la ville de Vienne est pourvue d'eau de source; à partir de ce moment, la mortalité due à la fièvre typhoïde décroît rapidement, et ce sont les maisons non pourvues d'eau de source qui fournissent la plus forte mortalité par cette cause (Mosny, *L'eau potable à Vienne et la fièvre typhoïde*, in *Revue d'hygiène*, 1888, p. 18)

A Paris, le nombre des cas de fièvre typhoïde augmente dès que la pénurie d'eau de source oblige à distribuer de l'eau de Seine.

A Rennes, de 1870 à 1882, il y avait une mortalité typhoïdique de 15,4 pour 10 000 habitants; après amenée d'eau pure, ce chiffre est tombé à 4,2 pour 10 000 et on n'a pas fait autre chose pour assainir la ville.

A Angoulême, avant l'amenée d'eau, il y avait 21,5 décès typhoïdiques pour 10 000 habitants; après, ce chiffre tombe à 2,61.

« Les germes de la fièvre typhoïde ont pour véhicules l'eau, l'air, les linges des malades et les mains de leurs gardes. Mais, au point de vue du tribut que les populations payent à cette maladie, l'eau est le distributeur qui la porte 90 fois sur 100. Quand une source ou une fontaine est polluée par des bacilles typhiques, elle empoisonne une famille, s'il s'agit d'un puits; un groupe de maisons, quand il s'agit d'une source; une ville tout entière, quand c'est la rivière ou une des sources canalisées qui a été infectée. » (Brouardel, *Congrès d'hygiène de Vienne*, 1877.)

L'histoire de l'épidémie de fièvre typhoïde qui a régné à Paris aux mois de février, mars et avril 1894 montre bien avec quelle rapidité une épidémie d'origine hydrique peut se répandre; le nombre des entrées pour fièvre typhoïde, qui n'était que de 11 par semaine pour les hôpitaux de Paris, s'éleva tout à coup à 237; l'épidémie, après avoir atteint rapidement son apogée, entra non moins rapidement en décroissance. L'enquête démontra que les eaux de la Vanne devaient être incriminées. (Dujardin-Beaumetz, *Bullet. de l'Acad. de méd.*, 1894, p. 289.)

Le bacille d'Eberth, qu'on s'accorde à considérer comme l'agent pathogène de la fièvre typhoïde, peut vivre assez longtemps et se cultiver dans l'eau, ce qui explique comment les matières fécales de quelques malades peuvent contaminer une rivière.

La recherche du bacille d'Eberth dans l'eau est malheureusement très difficile. Les épidémies dans lesquelles on a dit avoir réussi à faire cette preuve sont très rares; encore des faits nouveaux ont-ils infirmé les résultats de ces expertises bactériologiques. Il est très difficile de différencier le bacille d'Eberth du *B. coli communis*; or, à l'époque où l'on a signalé la présence du bacille d'Eberth dans l'eau de localités infectées par la