

moment la nature, mais elle suffit, et au delà, pour établir qu'il ne s'agit point d'une courbature fébrile, mais bien d'une fièvre.

Le début a présenté deux modalités distinctes. Toutes deux étaient brusques; mais l'une était intermittente et oscillante, l'autre continue et progressive. — Dans l'invasion irrégulière, le premier symptôme était une céphalalgie forte avec fièvre intense, le malade était obligé de se coucher; mais quelques heures après ou le lendemain au plus tard, il se trouvait assez bien pour se relever, il se croyait guéri, et de fait il pouvait reprendre son travail; mais au bout de vingt-quatre heures, un peu plus tôt, un peu plus tard, les mêmes phénomènes se reproduisaient; si le premier accès de fièvre n'avait pas été accompagné de délire, il l'était alors; bientôt une rémission moins complète de la fièvre et des symptômes céphaliques permettait de nouveau au malade de se lever pour quelques heures; il était alors sombre, taciturne, et cette modification psychique suffisait pour démontrer la persistance d'un état morbide sérieux, malgré l'atténuation momentanée des autres phénomènes. Après une série de ces alternatives embrassant une période de quatre à sept jours, la maladie arrivait à l'état continu dont il sera bientôt question. Le pilote portugais qui avait sorti le navire de la rade de Lisbonne à son voyage d'aller, et qui était resté à bord pour diriger au retour la manœuvre de l'entrée du Tage, a présenté le type parfait de cette invasion oscillante; il fut d'ailleurs le premier malade. Dès le 17, jour du départ de Rio, huit jours après le départ de Buenos-Ayres, il présenta de la céphalalgie avec fièvre et divagations momentanées, et la période intermittente s'est prolongée jusqu'au 24 au matin.

Cette invasion hésitante et comme saccadée fut également très nette chez un garçon de salle nommé Vallot. D'une constitution remarquablement forte, cet individu, âgé de vingt-cinq à trente ans, fut pris le 20 juillet d'anoxerie, de céphalalgie et de fièvre; un éméto-cathartique administré le soir même ne modifie pas cet état, du moins pour le lendemain; mais le 22 le malade se lève et se dit guéri; le 23, en revanche, il reprend le lit de lui-même; le soir de ce jour il est mieux et la nuit est bonne. Le 24 au matin il commence à divaguer et à se plaindre de nouveau de la tête; mais après midi il se trouve bien; il se lève, fait son service, de quatre à cinq heures il aide à dresser le couvert; à cinq heures il commence à servir le diner, mais avant la fin du repas il disparaît et regagne son lit; la période oscillante ayant ainsi duré chez lui du 20 au matin jusqu'au 24 au soir.

Ce mode de début fut observé ultérieurement chez un certain nombre de malades, et en somme il présenta à peu près la même fréquence que l'autre.

L'invasion continue et progressive était caractérisée par les mêmes symptômes céphaliques, et par une fièvre dont la continuité n'était

rompue que par la rémission du matin. Dès le premier jour, l'individu frappé était définitivement constitué malade au lit, et les phénomènes initiaux, de même que ceux qui venaient ultérieurement s'y joindre, suivent une marche régulièrement progressive; le patient présentait du cinquième au huitième jour un état véritablement grave.

Dès que j'eus reçu la communication du commandant, dès que je fus renseigné sur les caractères initiaux de cette maladie, dont les premiers cas ne remontaient alors qu'à trois ou quatre jours, je conçus de sérieuses inquiétudes. Il était déjà bien certain qu'il ne s'agissait ici ni d'une courbature fébrile, ni d'une de ces fièvres bénignes que contractent souvent dans les ports des régions tropicales, sous l'influence combinée de la fatigue et de la chaleur, les hommes employés au débarquement et au chargement des marchandises. Quelle que fût la qualification précise que dût révéler plus tard l'observation, cette maladie s'affirmait dès lors une fièvre grave à marche continue, à détermination encéphalique initiale; le milieu dans lequel cette fièvre prenait naissance suffisait pour légitimer les craintes les plus vives.

Du 21 au 23 juillet, la situation des malades ne présente pas d'aggravation notable; les symptômes paraissent suivre un cours régulier, mais le nombre des cas a augmenté; il n'y a pas moins de douze individus alités avec la fièvre, la céphalalgie, le délire et une perte complète des forces. Dans la journée du 23, le délire prend chez quelques-uns des malades un caractère plus sombre encore, les paroles incohérentes qu'ils font entendre expriment des craintes de mort ou des idées de suicide, et le 24, vers cinq heures du matin, le pilote portugais, qui avait présenté une invasion oscillante si prolongée, se jette à la mer. Au mois de juillet, il fait nuit à cette heure-là dans les régions équatoriales, et ce n'est que dans la matinée qu'on constate la disparition de ce malheureux. C'est ce même jour 24, on s'en souvient, que le garçon Vallot, après avoir commencé à servir le diner, dut quitter le salon avant la fin du repas; arrivé dans sa chambre, il se couche sans se déshabiller, et après avoir pendant quelque temps grommelé des paroles confuses, il paraît s'endormir. A huit heures et demie du soir, le cri: Un homme à la mer! retentit du haut de la passerelle; c'est Vallot qui vient de se glisser par son sabord, laissant un fragment de son vêtement entre les mains d'un camarade, qui avait cherché à le retenir. Le bâtiment stoppe avec une merveilleuse instantanéité; des recherches favorisées par un admirable clair de lune sont poursuivies pendant plus d'une heure, mais tout est inutile; le navire reprend sa marche, et les passagers, mornes et assombris par ce double suicide, descendent silencieusement dans leurs cabines.

Pour moi, ces douloureux incidents viennent confirmer un soupçon qu'avaient fait naître la précocité et le caractère du délire; je songe au typhus, et le soir même je m'en ouvre au commandant, ainsi qu'à mon

habile et distingué confrère du bord, le docteur Bourcet. Ce dernier avait déjà la même pensée. Nous convenons de garder le secret sur nos craintes, et de soumettre les malades à une surveillance continuelle. La précaution était bonne, car dans la nuit du 24 au 25 et dans la journée du lendemain la tendance au suicide devint générale chez tous ceux qui avaient le délire, et si des mesures efficaces n'eussent été prises, nous aurions eu certainement de nouveaux malheurs à déplorer. Cette accentuation toute spéciale du délire était à mes yeux une preuve de plus en faveur de mon diagnostic présumé, lequel avait encore pour lui la soudaineté vraiment brutale du début de la maladie, aussi bien dans la modalité intermittente que dans la continue; une après-midi, par exemple, un cuisinier, en parfaite santé jusqu'à ce moment, est pris en travaillant de douleurs de tête, de délire et de fièvre, le tout au même instant; ses premières divagations portent déjà l'empreinte des idées de mort; il faut le descendre dans son dortoir et l'y enfermer sous la garde d'un surveillant. Une pareille brusquerie, observée dans tous les cas, me remettait sans cesse en mémoire le fameux mot de Frank, qui, se sentant pris de typhus, s'écria, comme on le sait, pour témoigner de la soudaineté de son mal : *Ho ricevuta la pistola*. Le rapprochement était forcé.

Quoi qu'il en soit, dès cette journée du 25 les choses étaient assez avancées pour qu'on pût demander le diagnostic à l'observation actuelle, et non plus seulement à la notion anamnestique du mode de début; et pour le matin du 26 nous convenons, avec le docteur Bourcet, de faire en commun une nouvelle visite générale des malades.

Présenter en détail les résultats de mon observation sur les quatorze individus alités ce jour-là, serait à la fois sans intérêt et sans utilité; il suffira de faire connaître l'état des deux patients qui étaient alors le plus gravement atteints.

Le premier par ordre de date était un jeune homme robuste d'une vingtaine d'années, qui était au septième jour de sa fièvre; elle avait eu chez lui l'invasion intermittente, mais l'état continu était constitué depuis trois ou quatre jours; le malade avait une fièvre forte, le pouls au-dessus de 120, trémulant et dépressible, dicrote par instants; la température, appréciée par l'application de la main dans l'aisselle, était au moins de 40 degrés; la face était pâle, les muscles en étaient incessamment parcourus par des contractions fibrillaires; les yeux, demi-ouverts, n'avaient plus d'expression; l'agitation était continuelle; des soubresauts de tendons secouaient les membres; le patient épluchait ses couvertures en marmottant des paroles tantôt distinctes, tantôt confuses; le délire, plus ou moins éclatant, durait depuis trois jours; il avait été à plusieurs reprises caractérisé par des conceptions tristes, par des idées de mort prochaine et de suicide. Il y avait une toux quinteuse, absolu-

ment sèche et très pénible; l'examen attentif du cœur et des poumons ne révélait rien qui pût donner la raison organique de ce symptôme. La langue était rouge vif, sans enduit, sans fuliginosités, très sèche mais non fendillée; les lèvres étaient sèches également, mais nettes et non encroûtées. La constipation était dominante; il n'y avait d'évacuations qu'après l'administration de purgatifs et de lavements, les matières ainsi rendues ne présentant d'ailleurs aucune particularité notable. L'abdomen était légèrement météorisé, sans gargouillement. On ne constatait pas d'augmentation de volume dans le foie, non plus que dans la rate; on n'avait jamais observé de vomissement. L'urine était franchement fébrile, mais, à cela près, elle n'offrait aucune altération importante, ni dans sa quantité ni dans sa qualité. La peau était remarquablement pâle, sans éruption d'aucune sorte; il n'y avait pas, il n'y avait jamais eu d'épistaxis.

Tel était l'état de ce jeune homme au matin du septième jour; il ne se produisit dès lors chez lui aucun phénomène nouveau de quelque importance. L'éruption fut toujours vainement cherchée, de même les signes de catarrhe bronchique, malgré la persistance de la toux. Un instant nous avons pu espérer que sous l'influence du traitement fortement stimulant qui fut dès lors mis en œuvre, le patient pourrait guérir, mais cette espérance fut de courte durée; l'affaiblissement alla croissant, des moments de coma complet vinrent entrecouper le délire, et le 2 août au matin, au moment où nous arrivions en vue de l'embouchure du Tage, ce jeune homme succomba; c'était le quatorzième jour de sa maladie.

L'autre individu, dont l'état était également grave ce jour-là, était un homme de l'équipage, de trente-cinq ans environ, d'une constitution très vigoureuse; il était, lui, malade depuis cinq jours; l'invasion avait été continue et rapidement progressive. Les caractères de la fièvre, pouls et température, étaient sensiblement les mêmes que chez le précédent, la toux offrait les mêmes particularités, et l'examen de l'appareil respiratoire et circulatoire était aussi complètement stérile; la matité hépatique et splénique n'était point augmentée, du moins d'une façon appréciable; le météorisme était également médiocre, quoique certain; le délire, enfin, offrait les mêmes caractères; mais là s'arrêtent les ressemblances. Le délire n'était pas constant, et à plusieurs reprises dans la journée on réussissait à fixer l'attention du malade et à obtenir des réponses raisonnables; l'agitation, les soubresauts des tendons faisaient défaut, la face était vultueuse, les yeux animés et injectés; la langue n'était pas seulement sèche, elle était, ainsi que les lèvres, légèrement fuligineuse; il y avait depuis le début une diarrhée très peu abondante, deux évacuations, trois au maximum, dans les vingt-quatre heures; l'avant-veille, quelques gouttes de sang s'étaient écoulées du nez; enfin, la peau, dont l'active circulation contrastait étrangement avec l'ischémie

cutanée de l'autre malade, était couverte de nombreux *sudamina* sur la poitrine, sur le ventre, entre les épaules, dans le dos et sur la face antérieure des cuisses. Ces *sudamina* n'avaient par eux-mêmes, je m'empresse de le dire, aucune signification, car le malade était vêtu de flanelle, et il fallait en outre compter avec l'éruption vésiculeuse que détermine presque constamment la navigation dans les régions inter-tropicales; or, il n'y avait que deux jours et demi que nous avions passé la ligne. Mais avec les *sudamina* on observait sur l'abdomen et sur le thorax un exanthème très discret constitué par des taches circulaires, d'un rouge vif, qui s'effaçaient lentement et avec une certaine difficulté sous la pression; ces taches étaient un peu saillantes, elles avaient manifestement le caractère papuleux.

Après de nombreuses alternatives en bien et en mal, sans autre symptôme nouveau que la continuité du délire et l'aggravation de l'adynamie, cet homme finit aussi par succomber en rade de Pauillac, dans la nuit du 6 au 7 août, quarante heures environ après notre arrivée en Gironde, au seizième jour de maladie.

Les douze autres individus, appartenant, soit à l'équipage, soit aux chauffeurs, soit aux garçons du salon, étaient alités depuis moins longtemps; plusieurs cependant étaient déjà dans un état assez sérieux, d'autres étaient plus légèrement atteints, mais le caractère des symptômes était identique, les dissemblances ne portaient que sur le degré; chez ceux-là même qui ont guéri le plus rapidement, c'est-à-dire en quatre ou cinq jours, l'affinité pathologique était clairement établie par la prostration d'emblée et par la prédominance des troubles nerveux; en fait, considérés ensemble, ces quatorze malades offraient l'empreinte d'un même état morbide, et ils en présentaient tous les degrés possibles depuis le danger prochain jusqu'aux simples désordres céphaliques et gastriques d'une durée presque éphémère. Il était évident que tous ces hommes avaient subi l'action d'une même cause morbigène, dont les effets, identiques quant à la nature, variaient, quant au degré, selon l'individualité organique, et aussi sans doute selon la puissance de l'impression nocive.

Le problème diagnostique pouvait être aisément résolu au moins jusqu'à son avant-dernière étape; ni le mode de début, ni les symptômes initiaux, ni les phénomènes de la période d'état ne permettaient de songer un seul instant à la fièvre jaune. On ne pouvait pas admettre davantage la fièvre rémittente des pays chauds, en raison de la précocité et de la prédominance des désordres encéphaliques, du caractère de la fièvre et de l'absence de tout symptôme gastro-hépatique notable. En fait, le simple examen du facies et de l'habitus extérieur chez les malades le plus gravement atteints, imposait à l'esprit l'idée d'une pyrexie du genre typhus, et l'observation des phénomènes qui ont été exposés venait bientôt don-

ner à ce diagnostic de première vue une sanction définitive. Quant à l'espèce dans le genre, il n'était peut-être pas permis d'être aussi absolument affirmatif; fièvre typhoïde ou typhus, la chose pouvait être discutée, car, d'un côté comme de l'autre, la maladie était incomplètement caractérisée; toutefois, j'ai pensé trouver des raisons suffisantes pour admettre le typhus dans la soudaineté et la modalité du début, dans la précocité et la tendance spéciale du délire, dans les caractères de la toux, dans l'insignifiance, pour ne pas dire la nullité, des symptômes abdominaux et thoraciques, enfin dans l'aspect de l'éruption chez les deux malades qui l'ont présentée. Dans trois cas, y compris celui dont j'ai parlé en détail, une légère épistaxis fut observée, mais il n'y avait pas là de quoi ébranler ma conviction, corroborée d'autre part par la coexistence de ces cas très atténués, qui me rappelaient si bien le *typhus levissimus* signalé par Hildenbrandt dans l'épidémie de Vienne. Comparée au type classique du typhus, la maladie du bord présentait assurément plus d'une irrégularité, mais je ne pouvais m'en étonner beaucoup, car, d'après le mode de son développement, la classe des individus frappés et la presque simultanéité des cas, j'étais bien certain dès ce moment que cette petite épidémie avait été provoquée par une cause toute spéciale, et que là étaient l'origine et l'explication des anomalies observées.

Éclairé sur la nature du mal, je me préoccupai aussitôt d'en rechercher la cause, dont la découverte pouvait avoir un immense intérêt, soit pour le salut de l'équipage et des passagers de la *Gironde*, soit pour l'indication de mesures ultérieures d'une portée plus générale.

Dans cette investigation, la première question à résoudre était évidemment la suivante: la maladie a-t-elle été importée sur le navire, ou bien est-elle née à bord? Dans l'espèce, la réponse était sans difficultés. La *Gironde* avait accompli son voyage d'Europe à la Plata dans d'excellentes conditions sanitaires; un enfant embarqué à Bordeaux pendant l'incubation de la rougeole avait communiqué cette fièvre à quelques passagers, mais les cas avaient été d'une remarquable bénignité; déjà, à l'arrivée à Rio, il n'en était plus question, et en touchant Buenos-Ayres, équipage et passagers étaient dans un parfait état de santé. D'un autre côté, le navire n'a pu prendre à la Plata aucune maladie suspecte; soit à Buenos-Ayres, soit à Montevideo, l'état sanitaire était irréprochable; depuis plusieurs mois les patentes de ces deux ports étaient absolument nettes, il n'y avait ni typhus, ni choléra, ni fièvre jaune. Le navire aurait pu être infecté à Rio-Janeiro pendant son escale au voyage d'aller, cela est vrai; mais il ne pouvait prendre de Rio que ce qui y existait à ce moment-là, c'est-à-dire la fièvre jaune; et j'ai démontré que la maladie du bord, même dans les cas mortels où elle a pu être observée pendant la totalité de son évolution, n'a présenté aucun symptôme qui la rapprochât à un degré quel-

conque du *vomito negro*. Quant au typhus et à la fièvre typhoïde, il n'y en avait pas plus à Rio qu'à la Plata.

Donc, la maladie qui a sévi sur l'équipage de la *Gironde*, pendant son voyage de retour, n'a pas été apportée sur le navire, elle y est née; cette première conclusion me paraît inattaquable.

Sous quelle influence la maladie a-t-elle pris naissance? Telle est alors la question qui surgit, point capital que je pense être en mesure d'éclaircir.

La cause morbigène, dont la présence sur le navire était devenue incontestable, ne pouvait être cherchée dans les conditions inhérentes au bâtiment lui-même, j'ai déjà dit de quelle perfection exceptionnelle elles étaient le modèle; mais le chargement, en revanche, me parut exiger une scrupuleuse attention. A peine, en effet, ai-je été en possession de renseignements complets sur la nature du fref, sur sa provenance et sur les particularités spéciales du cas actuel, que je n'ai plus conservé de doute sérieux sur la cause de notre épidémie.

A l'exception de quelques sacs de café, le chargement était entièrement composé de toisons de mouton et de peaux de bœuf desséchées; les toisons avaient été arrimées dans les cales d'avant et d'arrière; les cuirs, au nombre de 4000, avaient été placés en partie dans les mêmes localités et en partie dans la cale aux bagages. Les hommes qui avaient travaillé à l'arrimage de ces peaux avaient remarqué qu'elles émettaient dans le déplacement bien plus de débris qu'il n'est ordinaire; après l'opération du chargement, ces débris animaux et la poussière plus ou moins grossière qui se dégage toujours dans ce travail, formaient sur les choses et sur les hommes une couche beaucoup plus épaisse que de coutume, et le nettoyage consécutif avait exigé un temps et un labeur tout à fait insolites. Ces faits exceptionnels n'avaient point inquiété; ils n'avaient pas même surpris, car on avait su alors qu'une partie du chargement n'avait été prête qu'au dernier moment, et que, pour en assurer le départ, on avait dû procéder à la dessiccation avec une rapidité inusitée. Ces cuirs de la dernière heure avaient été arrimés dans la cale aux bagages, et l'on expliquait encore par là l'odeur abominable qui se répandait dans le faux-pont, lorsqu'on ouvrait ce compartiment; cette odeur, semblable à celle qu'exhalent, en toute circonstance, des matières animales accumulées en dessiccation imparfaite, était toute différente de celles que produisent d'ordinaire les chargements de cette nature, lorsque la préparation en a été vraiment complète. Cette différence était journellement remarquée par tous les hommes que leur expérience mettait à même de faire cette comparaison. Les cuirs étaient donc, en partie du moins, mal préparés; mais ce n'est pas tout: une épizootie meurtrière régnait à la Plata sur les bêtes à cornes et sur les bêtes à laine; je n'ai pu avoir de renseignements précis sur les caractères de cette maladie, mais la cause

en a été unanimement attribuée à l'alimentation insuffisante dont avaient souffert les bestiaux par suite de la disette des fourrages; c'était une maladie famélique. Or il est notoire que, dans ces régions lointaines, les peaux des animaux malades ne sont point détruites, et qu'elles sont utilisées comme les autres pour l'exportation. Cela étant, on peut avancer avec une probabilité voisine de la certitude que notre chargement comprenait, en proportion plus ou moins notable, des peaux d'animaux frappés par l'épizootie. Il était difficile, on en conviendra, de trouver un ensemble de conditions plus fâcheuses; c'était assez déjà pour autoriser cette conclusion: des peaux mal préparées ou malsaines ont produit la maladie typhique de la *Gironde*. Il fallait bien admettre cette cause, puisque l'enquête la plus minutieuse ne faisait découvrir aucune autre influence suspecte; au surplus, ce n'est pas seulement la méthode par exclusion qui a dicté mon jugement, une preuve presque directe l'a imposé: je veux parler de la filiation des premiers cas, et de la limitation rigoureuse de la maladie à une certaine catégorie d'individus; en fait, ceux-là ont été affectés qui ont été plus directement et plus longuement exposés à l'influence des cuirs, soit en raison de leur travail, soit en raison de la situation de leur couchette.

Un dernier témoignage en faveur de mon diagnostic étiologique peut être déduit de l'efficacité des mesures de désinfection qui ont été ordonnées par le commandant, de concert avec le docteur Bourcet et moi. L'ouverture quotidienne de la cale aux bagages a été supprimée, des jets d'acide phénique dilué ont été dirigés soir et matin sur le chargement suspect, et nous avons utilisé les cabines libres de l'avant pour isoler les malades qui étaient le plus gravement atteints; les autres ont été répartis dans les petites infirmeries du bord, qui renferment de six à huit couchettes. Peu de jours après le début de ces mesures, nous avons eu la satisfaction de constater qu'il ne se développait plus de cas nouveaux.

Le nombre total des malades s'est élevé à 21, sur lesquels il y a eu 5 décès, 2 par suicide, 3 par les progrès naturels de la maladie.

Les propositions suivantes résument les enseignements qui découlent de ces faits:

I. Au point de vue nosogénique: des cuirs mal préparés ou provenant d'animaux malades peuvent provoquer chez l'homme une maladie infectieuse, dont la gravité varie depuis une simple atteinte légère jusqu'à une attaque rapidement mortelle.

II. Au point de vue pathologique: cette maladie, fébrile dès le début, tient à la fois de la fièvre typhoïde et du typhus exanthématique; pourtant elle est plus voisine de ce dernier, dont elle se rapproche étroitement par la précocité et les caractères spéciaux du délire, par l'éruption, par l'absence de détermination bronchique, et par les cas de *typhus levis*.

simus et de *typhus ambulatorius*. Cette maladie, pendant la durée de la traversée du moins (vingt jours), n'a pas paru transmissible d'homme à homme, elle n'a frappé que les individus qui avaient été directement soumis à l'influence morbide; l'état sanitaire du reste de l'équipage et des passagers a été exceptionnellement satisfaisant.

III. Au point de vue thérapeutique : les stimulants, la quinine et les lotions froides ont paru les moyens les plus efficaces; les mesures de désinfection prises pour prévenir l'extension de la maladie ont eu une réelle utilité.

IV. Au point de vue de l'hygiène navale : la qualité du chargement doit être l'objet d'une réglementation et d'une surveillance rigoureuses. Quant aux toisons, quant aux cuirs, si justement qualifiés de *peaux vertes*, dont l'origine est toujours incertaine et qui d'un moment à l'autre peuvent devenir dangereux, ils doivent être sévèrement interdits à bord des paquebots affectés au transport des voyageurs, notamment à bord des paquebots-poste. La proscription doit être absolue, sans atténuation possible.

Je reprends l'exposé didactique du typhus.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE (1).

Le typhus exanthématique manque de critérium anatomique, il présente les altérations diffuses que l'on retrouve, à quelques nuances près,

(1) POMMER, *Beiträge zur näheren Kenntniss des sporadischen Typhus, etc. gegründet auf Leichenöffnungen*. Tübingen, 1821. — STANNIUS, *Ueber den Sectionsbefund bei den an nervösen Fiebern Verstorbenen* (*Hufeland's Journ.*, 1834-35). — BENNETT, *On the morbid Anat. of the Typhus fever, etc.* (*Edinb. Month. Journ. of med. Sc.*, 1847). — STICH, *Zur path. Anat. des oberschlesischen Typhus* (*Virchow's Archiv*, 1849). — JACQUOT, *Sur la non-identité anatomique du typhus et de la f. typhoïde* (*Gaz. hôp.*, 1855). — WILKS, *Report on autopsies and cases of Fever at Guy's Hospital* (*Guy's Hosp. Rep.*, 1856). — LANDOUZY, *Des lésions intestinales dans le typhus épidémique* (*Bullet. Acad. méd.*, 1859). — KLOB, *Beitrag zur path. Anatomie des Typhus exanthematicus* (*Oester. Zeits. f. Heilkunde*, 1866). — MURCHISON, *Kidneys of a patient who died of convulsions during an attack of Typhus fever* (*Trans. of the path. Soc.*, 1867). — NEUMANN, *Resultate von Beobachtungen, etc. über die von Zenker beschriebenen Veränderungen der willkürlichen Muskeln* (*Berlin. klin. Wochen.*, 1868). — BEVERIDGE, *On the pathology of Typhus and its connection with lesion of the cervical portion of the great sympathetic nerve* (*Med. Times and Gaz.*, 1869).

NORDT, *Beobachtung einer Epidemie von Typhus exanthematicus, etc.* (*Viertelj. f. gericht. Med.*, 1875). — SCHLOCKOW, *Ueber den Character der gegenwärtig in Oberschlesien herrschenden Typhus-Epidemie* (*Deut. med. Wochen.*, 1877). — VIRCHOW, *Bericht über das Leichenhaus des Charité-Krankenhauses für das Jahr. 1876* (*Charité Annalen*, III, 1878). — HAMPELN, *Ueber Flecktyphus* (*Deut. Arch. f. klin. Med.* 1880).

dans les infections aiguës, mais parmi ces altérations il n'en est aucune qui soit exclusivement caractéristique, comme l'est l'infiltration des plaques de Peyer pour la fièvre typhoïde, ou la méningite pour le typhus cérébro-spinal. Dans les cas à marche très rapide les résultats de l'autopsie peuvent être entièrement négatifs; dans les autres circonstances, les altérations portent sur le sang et sur l'ensemble des grands appareils organiques, elles sont vraiment généralisées dans le sens rigoureux du terme.

Le sang présente ordinairement tous les caractères du *sang dissous*; il est foncé, parfois même de la couleur de la poix, et les gros troncs veineux sont distendus au maximum; c'est là le fait général, mais non le fait constant. Avec cette fluidité anormale le sang peut avoir une couleur rouge-cuivre, et dans d'autres circonstances bien plus rares, il peut être, d'après Griesinger, régulièrement coagulé. Je ne pense pas qu'on puisse imputer ces différences à l'état constitutionnel antérieur ou au mode d'alimentation des malades, elles sont liées au caractère même de l'épidémie; ainsi Jacquot a observé en Crimée l'état de dissolution du sang non seulement chez des individus qui avaient subi depuis un certain temps déjà les fatigues et la mauvaise hygiène de la guerre, mais encore chez des soldats tout récemment arrivés de France dans les conditions les plus satisfaisantes; aussi regarde-t-il cet état du sang comme le fait anatomique le plus constant et le plus caractéristique. Les GLOBULES ROUGES sont déformés et ramollis, les GLOBULES BLANCS présentent une augmentation notable (Russel, Da Costa). — Dans quatre cas, Russel de Glasgow a constaté une proportion surabondante d'urée; quant aux *micrococci* et aux *bactéries*, ils ont été vainement recherchés par Rosenstein et par Mosler; ce dernier observateur, qui n'a pu découvrir de bactéries dans le sang frais, a remarqué qu'elles se développent, en quantité vraiment colossale, dans le sang qui a été exposé à l'air pendant quelque temps.

L'appareil d'innervation peut être parfaitement sain (Wunderlich, Da Costa); le plus souvent on observe une *injection méningo-cérébrale* de degré variable, l'*infiltration séreuse* du tissu sous-arachnoïdien avec épanchement ventriculaire (Jacquot, Haspel), plus rarement de *petits foyers sanguins* dans les méninges céphaliques (Ebers), et des *granulations* de nature mal déterminée, qui siègent sous l'arachnoïde à la convexité des hémisphères, s'étendant de chaque côté à quinze centimètres de distance environ de la grande scissure longitudinale supérieure. Delange, qui a signalé ces produits, les a retrouvés sur la moelle dans les deux seuls cas où il a examiné cet organe.

Dans l'épidémie d'Aberdeen de 1863-1865, Beveridge a constaté dix fois l'augmentation de volume et l'induration des GLANGLIONS CERVICAUX DU SYMPATHIQUE; le microscope a montré que cette tuméfaction était due