voici, selon M. Pasteur, ce qui se passe inévitablement : au début, c'est-à-dire durant les premières heures qui suivent la mort, il n'existe aucun vibrion dans la masse du sang, qui ne contient que des bactéridies ; mais l'intestin, pendant la vie de l'animal, contenait une multitude de vibrions ou de germes de vibrions contrariés dans leur développement par l'action antiputride de la vie, ou mieux des fonctions de l'organisme. L'animal mort, les vibrions commencent leur travail avec une activité prodigieuse, pénètrent les parois intestinales, s'insinuent par les canaux capillaires et finissent par atteindre la masse du sang, où ils se trouvent momentanément associés aux bactéridies. M. Paul Bert et ceux dont il a répété les expériences avaient précisément opéré sur du sang charbonneux qui se trouvait dans cet état mixte, ou mieux qui, ayant déjà perdu toutes ses bactéridies, n'était plus hanté que par des vibrions et se trouvait ainsi transformé en sang septicémique. On a donc eu tort de conclure de ces expériences que la bactéridie accompagne le charbon, mais ne le détermine pas, puisque le sang mis en expérience ou ne contenait pas de bactéridies, ou ne les contenait qu'associées aux vibrions et rendues inertes par la présence de ces organismes.

Mais, dit-on, M. Paul Bert avait détruit les vibrions dans le sang, charbonneux ou non, qu'il a inoculé : et l'inoculation ? Ici M. Pasteur répond par toute une théorie nouvelle qu'il prétend étayer sur des faits, et qui sera vraiment complète si ces faits sont confirmés par des expériences sérieuses et contradictoires. Un fait incontestable, c'est qu'une forte pression d'oxygène ou même d'air exercée sur les liquides contenant des vibrions détruit chez ces organismes la nutrition qui est un de leurs principaux caractères. Mais M. Pasteur nie que la vie, chez ces êtres, soit détruite avec la nutrition elle-même. Lorsqu'un liquide chargé de vibrions a été soumis pendant vingt et un jours à une pression d'oxygène de dix atmosphères, il se produit dans le sein de ce liquide un phénomène des plus remarquables : à la place des vibrions disparus, on voit apparaître une multitude de points brillants sur lesquels l'oxygène et l'alcool absolu lui-même n'ont aucune action. Ces points brillants, dans la pensée de M. Pasteur, ne seraient autre chose que des germes de vibrions ; en inoculant le liquide qui les contient, on leur fournirait le milieu nécessaire à leur développement, et ainsi s'expliquerait ce fait étrange d'infection putride par des virus qui ne contenaient aucun vibrion. Ne dirait-on pas, en vérité, que ces vibrions, complices de M. Pasteur, n'ont subi ces métamorphoses qui les ont momentanément rendus invisibles que pour faire pièce à M. Paul Bert? Loin de nous la pensée de suspecter la bonne foi de M. Pasteur ; mais les discussions qui se rattachent, de près ou de loin, à la question de la génération spontanée ont pris un tel caractère de passion, que nous ne pouvons accepter que sous bénéfice d'inventaire les expériences qui tendraient à confirmer l'une ou l'autre théorie.

M. Pasteur, du reste, affirme avoir vu des vibrions résultant de cette transformation et explique en même temps comment ils avaient si longtemps résisté à toutes les recherches. Ces vibrions, d'après lui, sont d'une longueur véritablement prodigieuse, mais absolument transparents, circonstance qui avait empêché de les distinguer. Mais il les a vus à Alfort et les a montrés à d'autres expérimentateurs, M. Bouley entre autres, dont il invoque le témoignage. Ces vibrions étaient si longs, qu'ils dépassaient le champ de vision du microscope. Ils progressaient avec des mouvements fléchueux, ecartant, à droite et à gauche, les globules du sang, comme un serpent écarte les herbes dans lesquelles il rampe.

Il n'est, en tout cas, que juste de reconnaître que les expériences de M. Pasteur, quoique supposées d'être inspirées par un parti pris, sont conduites avec beaucoup de soin et d'intelligence et offrent souvent un très-haut intérêt scientifique. A ce point de vue, les expériences qu'il a faites à Sourpès de Chartres, dans un établissement d'équerrissage, méritent d'être exposées ici avec quelque développement.

On a soumis à M. Pasteur, dans cet établissement, trois animaux morts du charbon : un mouton mort depuis seize heures, un cheval mort depuis vingt-quatre heures et une vache morte depuis quarante-huit heures. Dans le sang du mouton, M. Pasteur n'a trouvé que des bactéridies ; dans celui du cheval, il a rencontré quelques vibrions et une foule de bactéridies ; celui de la vache lui a fourni un très-grand nombre de vibrions et quelques bactéridies. Ceci, comme on voit, est une confirmation frappante du système de M. Pasteur sur la substitution progressive des vibrions aux bactéridies. Mais son expérience ne pouvait s'arrêter là, puisqu'il voulait, avant tout, étudier les effets de l'inoculation du virus charbonneux.

Le sang de mouton, qui ne contenait que des bactéridies, amena la mort de l'animal inoculé, et l'on constata dans son sang la présence des bactéridies. L'animal était mort du charbon. Le sang du cheval et celui de la vache amenèrent également la mort des sujets inoculés, mais on ne trouva dans leur sang pas trace de bactéridies ; ils avaient succombé par *septicémie*. Les effets de l'inoculation, dans ce dernier cas, furent vraiment terribles. On avait inoculé des cochons d'Inde avec le sang du cheval et celui de la vache. Bientôt une inflammation des plus intenses se manifesta aux muscles des membres et de l'abdomen. Des poches de gaz se formèrent en divers points, particulièrement aux aisselles. Le foie et le poumon étaient décolorés. Le sang du cœur ne présentait aucun symptôme d'agglutination par masse ; mais ce phénomène était très-sensible dans le foie. Nous arrivons au fait le plus caractéristique de cette expérience : un nombre prodigieux de vibrions existait dans les sérosités accumulées autour des intestins et des viscères et dans celles qui suintaient des membres enflammés. L'application de l'oxygène réduisit ces vibrions à l'immobilité, mais ne les détruisit pas.

M. Pasteur a indiqué une autre expérience non moins intéressante que la précédente, mais dont la signification nous paraît plus obscure. Après avoir inoculé à un animal le virus septicémique, on le tue au moment où il est près de mourir, et l'on inocule à un autre animal la sérosité qui suinte de ses parties enflammées, ou celle qui s'est accumulée autour de ses viscères. L'animal ne tarde pas à mourir dans les conditions qui accusent, pour le sang inoculé, une virulence extrême. Si, au contraire, on inocule du sang pris dans le cœur de l'animal infecté, il n'existe aucun signe de virulence. Les sérosités elles-mêmes n'offrent aucun caractère de virulence, si l'on a pris soin de les filtrer avec certaines précautions. »

M. Pasteur voudrait conclure de là que dans le premier cas d'inoculation seulement il y a infection par les vibrions, putréfaction du vivant, *septicémie*, mais il nous semble que cette conclusion ne serait légitime que si l'on pouvait constater, dans ce premier cas, l'existence des lésions visibles dans le sang de l'animal inoculé ; car on remarquera que M. Pasteur n'indique pas qu'il ait pris la précaution de soumettre le sang inoculé à l'action de l'oxygène, façon à détruire les vibrions, comme on le croit généralement, ou à les transformer, comme le pense M. Pasteur.

Après cette série d'expériences, qui ont fixé ses idées sur le rôle des vibrions dans l'empoisonnement septicémique, M. Pasteur s'est demandé quelle pouvait être l'origine de ces vibrions septiques. Voici l'hypothèse à laquelle il s'est arrêté. Les vibrions ferments existent presque partout, mais plus particulièrement dans les matières qui occupent le canal intestinal. M. Pasteur n'est pas éloigné de croire que les vibrions qui déterminent la fermentation septicémique ne diffèrent pas essentiellement de ceux qui provoquent les fermentations alcooliques, notamment de ceux qui constituent les propriétés spéciales de la levûre de bière. Quoi qu'il en soit de cette hypothèse, que M. Pasteur ne formule qu'avec de grandes hésitations, il pense que le développement des vibrions dans les intestins des cadavres pendant la putréfaction, leur cheminement progressif dans les sérosités, les humeurs et le sang, sont la cause efficiente de la production du virus septicémique. Il cite, pour appuyer ce système, des expériences très-remarquables de M. Signol. M. Signol asphyxie rapidement un animal en état de santé parfaite, abandonne le cadavre pendant quinze ou vingt heures et expérimente ensuite son sang. Les premiers signes de virulence fournis par le sang se manifestent dans les parties profondes, dans le voisinage des intestins et des viscères ; puis, successivement, dans les parties plus voisines de la périphérie, précisément comme il doit arriver dans l'hypothèse de la marche des vibrions à travers les tissus.

Nous avons dit que M. Pasteur incline à admettre l'identité générique des vibrions ferments ; en revanche, il suppose un très-grand nombre d'espèces et il explique par les différences spécifiques les variétés d'accidents qui ont été signalées. C'est ainsi que l'empoisonnement par *septicémie*, tout à fait général et presque brusquement mortel dans certains cas, se borne, dans d'autres, à des éruptions de phlegmons ou de bubons.

En résumé, si l'on met à part quelques expériences très-intéressantes, mais dont l'interprétation est encore incertaine, on ne peut conclure sur ce sujet que de deux hypothèses plus ou moins plausibles. Mais on peut dire que, le jour où l'élément réel du virus septicémique aura été saisi, on aura fait faire un pas très-important aux questions les plus fondamentales de la physiologie. La théorie des ferments sera peut-être complète en ce moment, et la question irritante de la génération spontanée pourra presque être considérée comme résolue.

SÉQUAYE s. f. (sé-kè). Art vétér. Maladie des bœufs et des vaches, qu'on appelle aussi ESSAIGNE, dans le département des Landes.

SEQUEIRA (Domingo-Antonio DE), peintre portugais, né à Belem en 1768, mort à Rome en 1837. Il reçut des leçons d'un peintre médiocre, François de Setubal, attira sur lui l'attention du marquis de Marialva et, grâce à la généreuse protection de ce dernier, il alla compléter ses études artistiques à Rome et dans les principales villes d'Italie. En 1796, il revint en Portugal. En ce moment, l'art y était fort négligé. Aussi ne trouva-t-il point les commandes sur lesquelles il comptait et, dans son découragement, il entra au couvent de Bursaco. Un gentilhomme portugais, ayant vu quelques-uns de ses tableaux, fut frappé de son remarquable talent. Il paria de Sequeira au roi, qui le nomma peintre de sa cour, avec des appointements de 10,000 francs. En 1814, il fut chargé d'exécuter les dessins de la somptueuse vaisselle que le gouvernement portugais offrit à Wellington. Six ans plus tard, Sequeira acclama avec enthousiasme la révolution libérale de 1820. Lorsque la réaction triompha, en 1823, craignant d'être poursuivi, il se rendit à Paris, où il exécuta un de ses meilleurs tableaux, la *Mort de Camoëns*. En 1826, il alla se fixer à Rome, où il passa le reste de sa vie. Ce fut là qu'il peignit ses toiles les plus estimées, notamment une *Descente de croix*, le *Calvaire*, l'*Adoration des mages*, l'*Ascension*, etc. Ce peintre, un des plus remarquables que le Portugal ait produits, se rapprochait, par sa manière, du genre de Rembrandt.

SÉRASKIÉRAT s. m. (sé-ra-ski-é-ra — rad. *séraskier*). Fonction, dignité de séraskier.

*** SERBIE** ou **SERVIE** (PRINCIPAUTÉ DE), Etat de l'Europe méridionale...

Au commencement de l'année 1876, le prince Milan, qui jusque-là s'était montré partisan de la paix, parut disposé à lutter contre la Turquie, soit que de nouveaux conseils lui fussent venus de Saint-Pétersbourg, soit que les succès obtenus par le Monténégro eussent éveillé son ambition. Du mois de janvier au mois de mars 1876, les dispositions de la Serbie devinrent si menaçantes, que les Musulmans parlèrent de Tchernaïeff. On comprit la Russie, crurent devoir adresser des remontrances à son gouvernement. Au mois d'avril, une mesure, et qui décelait l'intention d'éloigner le prince Milan, fut prise à Belgrade : on y déclara un grand forcé de 12 millions de francs, en obligations remboursables en cinq ans et produisant un intérêt de 8 pour 100. L'emprunt, malgré la pauvreté du pays, fut couvert avec un empressement patriotique. En même temps, un décret divisait les forces du pays en six corps placés sous le commandement supérieur du général Zach.

Des mesures aussi décisives ne pouvaient guère manquer de produire des dislocations dans le gouvernement. Le ministère présidé par M. Ristich n'en avait pas une couleur assez belliqueuse ; le 6 mai, il se démit et fut remplacé par un nouveau cabinet dont Ristich lui-même faisait partie, mais dont la présidence était confiée à Gerveritza. Toute sur les intentions du prince Milan n'était plus possible, bien qu'il continuât à répondre par des dispositions pacifiques aux réclamations de la Porte.

Quoi qu'il en soit, dans le courant du mois de juin, il devint clair à tous les yeux que la guerre était définitivement résolue à Belgrade. Le gouvernement adressait à Constantinople des propositions et réclamations qu'il savait inacceptables, et qui lui étaient évidemment inspirées par le désir de faire la guerre.

Dans le courant du mois de juin furent prises de graves et décisives mesures. Les plus importantes furent presque aux incorporés dans l'armée, et les services civils furent réduits au personnel strictement nécessaire. Le traitement des employés conservés fut réduit lui-même au chiffre le plus bas possible. Les étudiants, les enfants patriotes affluaient de toutes parts, de la Russie surtout, où les officiers désertaient l'armée nationale pour entrer dans l'armée serbe sans que leur gouvernement y mît obstacle. Enfin, les forces générales du pays furent distribuées en trois corps ayant chacun une mission spéciale : l'armée occidentale de la Morawa, commandée par le général Zach, et qui, destinée à opérer sa jonction avec les Monténégrins par la Vieille-Serbie, était forte de 22,000 hommes ; l'armée de la Drina (20,000 réguliers et 10,000 volontaires), que commandait Ranko Olimpitch et de phlegmons et de bubons. qui devait opérer sur la Bosnie ; enfin, un corps Sud, la plus solidement composée des trois, comprenant 50,000 hommes de l'armée permanente et de la première classe de la landwehr, sous le commandement de Tchernaïeff. En même temps, il était fait un appel général de tous les Serbes, de dix-sept à soixante ans.

Le 27 juin, le gouvernement serbe adressa à la Porte un ultimatum dans lequel il réclamait l'annexion de la Bosnie et de l'Herzégovine à la Serbie. On savait d'avance comment une pareille proposition serait accueillie. Le 1er juillet, le prince Milan lança une proclamation, véritable déclaration de guerre à la Turquie, et partit aussitôt pour l'armée. Le 3 juillet, les troupes serbes franchissaient par plusieurs points la frontière turque et inauguraient cette interminable série de combats malheureux qui devait les conduire à deux doigts de leur perte. Dès les premiers jours de la campagne, les Turcs, se jetant à la poursuite d'Olimpitch, qu'ils avaient rejeté au delà de la Drina, pénétrèrent sur le territoire serbe. Le 20 du même mois, les Serbes furent de nouveau battus à Izvor ; puis, malgré la pauvreté du pays, fut couvert avec un empressement patriotique. En même temps, un décret divisait les forces du pays en six corps placés sous le commandement supérieur du général Zach.

Des mesures aussi décisives ne pouvaient guère manquer de produire des dislocations dans le gouvernement. Le ministère présidé par M. Ristich n'en avait pas une couleur assez belliqueuse ; le 6 mai, il se démit et fut remplacé par un nouveau cabinet dont Ristich lui-même faisait partie, mais dont la présidence était confiée à Gerveritza. Toute sur les intentions du prince Milan n'était plus possible, bien qu'il continuât à répondre par des dispositions pacifiques aux réclamations de la Porte.

Quoi qu'il en soit, dans le courant du mois de juin, il devint clair à tous les yeux que la guerre était définitivement résolue à Belgrade. Le gouvernement adressait à Constantinople des propositions et réclamations qu'il savait inacceptables, et qui lui étaient évidemment inspirées par le désir de faire la guerre.

Dans le courant du mois de juin furent prises de graves et décisives mesures. Les plus importantes furent presque aux incorporés dans l'armée, et les services civils furent réduits au personnel strictement nécessaire. Le traitement des employés conservés fut réduit lui-même au chiffre le plus bas possible. Les étudiants, les enfants patriotes affluaient de toutes parts, de la Russie surtout, où les officiers désertaient l'armée nationale pour entrer dans l'armée serbe sans que leur gouvernement y mît obstacle. Enfin, les forces générales du pays furent distribuées en trois corps ayant chacun une mission spéciale : l'armée occidentale de la Morawa, commandée par le général Zach, et qui, destinée à opérer sa jonction avec les Monténégrins par la Vieille-Serbie, était forte de 22,000 hommes ; l'armée de la Drina (20,000 réguliers et 10,000 volontaires), que commandait Ranko Olimpitch et qui devait opérer sur la Bosnie ; enfin, un