

et d'analyser avec soin toutes ces nouvelles acquisitions de la Microbie; mais agir de la sorte à l'heure actuelle nous semblerait quelque peu prématuré et nous exposerait, croyons-nous, à des rétractations ou à des révisions qui suivraient de trop près, si même — tant la nouvelle science fait de rapides progrès — elles ne la précédaient pas, la publication de ce livre.

Aussi, nous en tiendrons-nous, pour l'instant, à l'étude des espèces bactériennes ayant, pour ainsi dire, acquis droit de cité en pathologie humaine ou animale, tant par la qualité et la valeur de ceux qui les ont décrites que par le nombre et la répétition d'observations identiques.

Nous attendrons, avant d'accueillir les autres, qu'elles aient mérité et définitivement obtenu leurs lettres de grande naturalisation, tout en regrettant, pour quelques-unes d'entre elles, que l'espace dont nous disposons ne nous permette pas de les signaler dès à présent, et en quelques mots, à l'attention du lecteur. Qui aurait dit, il y a cinq à six ans seulement, que le *Bacterium coli commune*, ce saprophyte banal de l'intestin, occuperait un jour, en médecine théorique ou pratique, la place d'honneur qu'on ne lui marchandait plus aujourd'hui? Qui nous dit qu'à tel ou tel autre obscur commensal de notre organisme une aussi brillante destinée n'est pas, demain, réservée! L'expérience et la prudence s'associent pour nous engager à ne répondre ni par une affirmation prématurée ni par une négation que rien ne saurait justifier.

Nous n'avons, sous ce rapport, qu'à observer et à attendre!

III

Que cela plaise ou non, satisfasse ou non l'esprit, nous ne pouvons cependant pas nous dispenser, du moment qu'il s'agit de la description, non à bâtons rompus, mais forcément continue, d'une série d'objets ou d'êtres plus ou moins disparates, d'avoir recours à un procédé quelconque de classement, à un ordre fixé d'avance et scrupuleusement suivi, qu'il soit ou ne soit pas logique, qu'il nous apparaisse comme l'expression même de la nature ou nous apporte, au contraire, avec lui-même, la conviction qu'il représente quelque chose d'artificiel et de purement conventionnel; et qu'il importe après tout, pourvu que nous ne nous laissions pas abuser sur la valeur réelle, intrinsèque, de l'instrument que la nécessité place entre nos mains et si nous sommes bien fermement décidés à nous en débarrasser, le jour où nous en trouverons un meilleur!

C'est dans cette disposition d'esprit et sans plus de conviction passionnée qu'il ne convient d'en avoir pour l'instant que, mis en demeure d'adopter, pour faire passer sous les yeux du lecteur les diverses espèces bactériennes, un ordre quelconque, j'ai choisi, avec ses divisions et subdivisions, celui que je résume dans le tableau ci-dessous; non, je le répète, parce que je le crois l'expression de la vérité, mais parce qu'il m'a paru

relativement simple, commode, et pas trop en désaccord avec l'état actuel de la science microbique.

I. BACTÉRIES PATHOGÈNES (spontanément) POUR L'HOMME SEUL.

A. Cocci } a. Staphylocoques.
 } b. Streptocoques.

B. Bacilles jouant dans la maladie { le rôle principal.
 } un rôle secondaire.

C. Spirilles.

II. BACTÉRIES PATHOGÈNES (spontanément) POUR L'HOMME ET LES ANIMAUX.

Mêmes subdivisions que précédemment.

En adoptant ce mode de classification, assurément provisoire, mais qui a au moins pour lui, en ce moment, la clarté et la simplicité, nous ne préjugeons en rien des découvertes que nous ménage l'avenir, soit en ce qui concerne l'histoire naturelle, soit en ce qui touche le rôle pathogénique des bactéries. Quoi qu'il puisse, en effet, advenir, ces groupes primordiaux persisteront longtemps encore, sauf à augmenter l'importance des uns ou au contraire à diminuer celle des autres.

Quant aux subdivisions d'ordre secondaire, elles gagneront évidemment, elles aussi, à être conservées, tant que la Microbie n'aura pas atteint un certain *summum* de perfection relative lui permettant, comme à ses sœurs aînées : la Zoologie et la Botanique descriptives, de proposer, de maintenir et de défendre une classification vraiment naturelle ou tout au moins susceptible d'être conservée pendant un assez long temps.

CHAPITRE PREMIER

BACTÉRIES PATHOGÈNES (SPONTANÉMENT) POUR L'HOMME SEUL

§ I. — COCCI.

Dans ce premier paragraphe d'un premier chapitre, je place toutes les bactéries plus ou moins régulièrement sphériques ou *coques*, celles, en tout cas, qui se manifestent à nous sous cette forme dans la période la plus longue ou la plus naturelle de leur existence : les très intéressantes recherches de MM. Charrin et Guignard, comme celles de beaucoup d'autres auteurs, suffisent, on le comprendra aisément, à justifier pleinement la prudente réserve que nous inscrivons ici, certains, parmi les micro-organismes qui intéressent le médecin, étant doués d'un *pléomorphisme* tel qu'ils nous apparaissent, suivant les circonstances ou les milieux, sous l'une ou l'autre des trois formes fondamentales

qu'on a coutume de décrire : sphérules ou *cocci*, bâtonnets ou *bacilles*, spires plus ou moins compliquées ou *spirilles*.

La persistance indéfinie de l'élément micrococcienn, à l'état d'unité individuelle, absolument isolé de ses congénères, est, d'autre part, relativement rare. Le plus ordinairement, l'individu primitif faisant souche, par le mécanisme de la *scissiparité*, de générations successives, celles-ci restent unies par d'étroits liens de contiguïté et tendent à constituer ainsi des colonies plus ou moins nombreuses, lesquelles affectent, dans la façon dont elles se présentent à l'œil de l'observateur, un certain nombre de types suffisamment caractérisés et assez fixes pour que nous soyons autorisés à les utiliser pour un classement, sinon une classification, provisoire. Tous les *cocci*, en effet, dont nous devons nous occuper, peuvent être regardés comme susceptibles d'affecter deux modes principaux de groupement : 1° en *amas* plus ou moins irréguliers, résultant de la soudure d'éléments microbiens dans les directions les plus variées, ou 2° en *chapelets* ou *chainettes* (*torula*) d'individus placés bout à bout, toujours ordonnés suivant une direction unique et ne constituant jamais qu'une ligne droite, onduleuse ou brisée. Nous trouvons parfois, il est vrai, une disposition ambiguë qui, généralisée et constante, nous rendrait très perplexe sur la place exacte à assigner aux microcoques qui la possèdent; je veux parler du cas où deux cocci seulement restent attachés l'un à l'autre; s'agit-il, en ce cas, d'un amas rudimentaire ou d'une chainette à son état de plus extrême jeunesse? L'une ou l'autre de ces deux hypothèses se pourrait soutenir; ou bien encore, si constamment subsistait la seule apparence de *diplocoque*, on en serait quitte alors pour interposer, entre les deux groupes précédemment indiqués, une troisième catégorie spéciale pour les cocci se comportant de la sorte. Mais il est fort rare, hâtons-nous de le dire, qu'il en soit ainsi, et le bactériologue ne tarde pas, en examinant au microscope une culture quelconque, à savoir de quel côté il doit pencher; ou bien, en effet, ce sont les amas qui dominant, ou ce sont les chainettes (ces dernières plus exclusives, plus jalouses en quelque sorte, de leur moule colonial; car, tandis qu'au milieu d'amas micrococciens il se peut rencontrer çà et là quelque courte chainette, il est exceptionnel de trouver, parmi les bactéries affectant ce dernier mode de groupement, des essaims à forme quelconque). Nous devons donc passer successivement en revue : les microcoques en amas ou *Staphylocoques* (de *σταφύλιον*, petite grappe de raisin) et ceux en chainettes ou *Streptocoques* (de *στρεπτός*, tortillé, tordu), en ayant soin d'intercaler entre les deux les quelques espèces auxquelles la majorité des auteurs a conservé, comme nom de genre, celui de *Diplococcus*, rattachant les unes au premier groupe et les autres au second. Ce cadre une fois dressé, il nous sera facile d'y faire entrer successivement les espèces microbiennes intéressant la *Pathologie générale*, sans que, je ne le saurais trop répéter, il faille voir dans le voisinage ainsi imposé autre chose qu'une nécessité de classement typographique.

Il est cependant quelques cas où les connexions naturelles se trouveront de la sorte respectées; le lecteur s'en apercevra lui-même; inutile donc d'insister.

A. — LES STAPHYLOCOQUES

On vient de voir pourquoi nous avons cru devoir réunir en un groupe spécial et autonome les microcoques qui, le plus ordinairement, se présentent à l'observation du médecin ou du bactériologue sous l'aspect d'amas plus ou moins irréguliers, auxquels on a donné parfois, tantôt le nom d'*essaims* et tantôt celui de *zooglées*, suivant qu'il existe ou non, entre les éléments, une gangue géliforme connective, amas qui, comparés plus ou moins heureusement à des *grappes*, ont suggéré aux microbiologistes l'expression de *Staphylocoques* (de *σταφύλιον*, petite grappe de raisin). Nous agirons de même en ce qui concerne les microcoques groupés en chainettes ou *Streptocoques* (de *στρεπτός*, tortillé, tordu, flexible). Mais il est indispensable de bien stipuler à nouveau que les microorganismes dont il va être immédiatement question (les *Staphylocoques*) peuvent, assez souvent, être représentés par des individus isolés ou groupés deux à deux (*Diplocoques*), parfois en tétrades, ou même en courtes chainettes. Le mode d'association en *amas*, en *grappes*, est le plus fréquemment observé, il est et reste prédominant; voilà tout.

Les *Staphylocoques* qui intéressent plus particulièrement le médecin et le chirurgien sont, pour la plupart, des microbes normalement pyogènes, déterminant le processus de la suppuration, soit par eux-mêmes, soit par leurs produits solubles, mais avec des localisations, une marche et une gravité extrêmement variées; ils peuvent, d'autre part, jouer un rôle tout autre et des plus importants dans des affections non suppuratives, et possèdent souvent même une virulence d'autant plus forte que leur propriété pyogène est plus atténuée. Ce sont, à coup sûr, les bactéries qu'on a le plus d'occasions d'observer en clinique et qu'il importe, par conséquent, de bien étudier, dans les plus intéressants détails de leur morphologie et de leur biologie. Le tout n'est pas, en effet, de les *connaître*, il faut encore pouvoir et savoir les *reconnaître*.

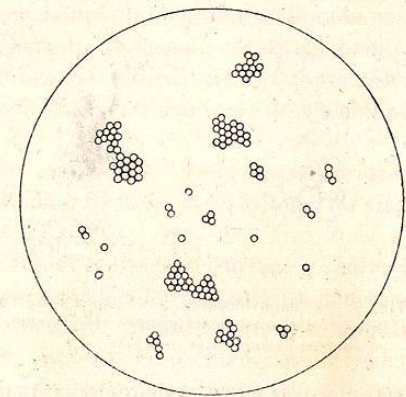


Fig. 4. — Staphylocoques. — Modes divers de groupement des éléments micrococciens dans une culture.

Staphylococcus pyogenes aureus (Rosenbach, 1884). — *Synonymes* : Staphylocoque pyogène; Staphylocoque doré; Microbe orangé; *Micrococcus pyogenes aureus* (Rosenbach); *Micrococcus osteomyelitis* (Becker, 1885).

Découverte. — C'est très probablement le *vibrion pyogénique* de Pasteur, trouvé par lui dans l'eau de Seine et dans le pus de furoncle et d'ostéomyélite (1878-1880); bien décrit pour la première fois dans le pus d'abcès par Ogston (1881), complètement étudié et définitivement classé par Rosenbach (1884), puis par Passet (1885), par Krause et enfin tous les bactériologues qui se sont occupés de microbie clinique.

Caractères morphologiques et de coloration. — Microcoques exactement sphériques ou un peu ovalaires, ayant de 0 μ ,5 à 0 μ ,87 de diamètre; parfois, sur certaines cultures (agar, sérum, pomme de terre), on observe,

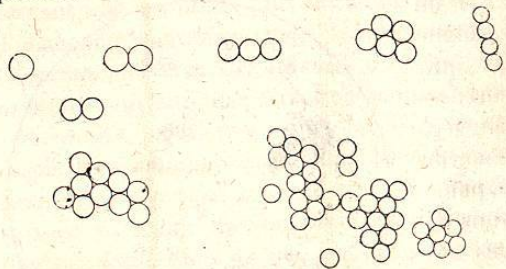


Fig. 5. — Staphylocoques. — Éléments micrococciens très grossis et diversement groupés (Monocoque, Diplocoque, en courtes chainettes et en amas.)

au milieu des cocci normaux, quelques individus beaucoup plus volumineux, mais ne s'imprégnant que très difficilement des couleurs d'aniline (formes d'involution). Modes de groupement des individus cocciens extrêmement variés; on peut les rencontrer en effet : isolés, en diplocoques, en tétrades, en courtes chainettes; mais c'est, sans contredit, la disposition en amas plus ou moins volumineux et irréguliers qui est la plus fréquente, d'où le nom générique de *staphylocoques*. Pas de mobilité propre, même chez les individus isolés. Aérobic facultatif. Très résistant aux agents de destruction, physiques et chimiques. Cette espèce se colore très facilement et très intensément avec les couleurs basiques d'aniline (exception faite des individus géants précédemment signalés); ses éléments restent colorés après traitement par le liquide de Gram (ce caractère peut servir dans la diagnose différentielle d'un pus d'abcès ordinaire et de celui d'une uréthrite blennorrhagique).

Caractères de culture. — Une particularité intéressante des cultures de ce microbe sur la plupart des milieux nutritifs lui a valu son nom *spécifique*; ces cultures, en effet, lorsqu'elles ont lieu à l'air libre, affectent une coloration très nette qui peut varier du *jaune doré* au *jaune orangé*; mais il est indispensable de savoir que cette propriété chromogène peut être plus ou moins atténuée ou même complètement détruite par toute une série d'agents physiques ou chimiques, ou simplement par le vieillissement ou un trop grand nombre de générations successives. Nous aurons à revenir sur ces faits à propos du *Staphylococcus pyogenes albus*, que la plupart des auteurs ont de plus en plus

tendance à considérer comme n'étant qu'une simple variété du staphylocoque doré.

Cultures sur gélatine; sur plaques. — Développement assez rapide à 18°-20° C., colonies déjà visibles au bout de 48 heures, mais punctiformes, discoïdes, à bords très nets, paraissant grisâtres à l'œil nu, jaune clair à un faible grossissement; au bout de 4 ou 5 jours, les colonies, un peu augmentées de volume, très opaques, sont entourées d'une zone claire de gélatine liquéfiée dans laquelle elles s'enfoncent peu à peu; les cultures dégagent à ce moment une légère odeur de lait aigri; bientôt liquéfaction totale de toute la plaque et *deliquium* granuleux, jaunâtre, dans le fond.

En piqûre. — Au bout de 48 heures (à 18°-20° C.), léger trait grisâtre le long de la piqûre, lequel devient jaunâtre 24 heures après, puis franchement *jaune orangé*; en même temps, la gélatine se liquéfie sur toute la longueur du trait d'ensemencement, de façon à constituer bientôt un long entonnoir dans lequel s'enfonce la culture; celle-ci flotte alors dans le liquide trouble de l'entonnoir à la façon d'une sorte de bourbillon jaunâtre.

En strie. — Caractères à peu près semblables à ceux des cultures en piqûre, sauf que la liquéfaction s'opère en surface, tout le long du trait d'inoculation.

Cultures sur agar; en strie. — Ici, la croissance pouvant s'opérer à la température *optimum* pour cette espèce (50°-55° C.), est un peu plus rapide et exubérante. On observe, au bout de 24 heures, tout le long de la strie d'ensemencement, une série de petites colonies blanchâtres, lisses, se rejoignant bientôt en une tache légèrement opaque qui va en s'épaississant de plus en plus, se bosselle un peu et ne tarde pas à prendre une belle coloration jaune d'or ou jaune orangé avec des bords quelque peu ondulés et une surface franchement humide, puis, plus tard, plus ou moins mamelonnée ou fissurée longitudinalement. La culture, bien entendu, ne liquéfie pas ce milieu nutritif, qui résiste du reste à la presque universalité des bactéries fluidifiantes.

Cultures sur pomme de terre. — A la température optimum, il apparaît d'abord une sorte de dépôt blanchâtre, humide, qui ne tarde pas à se colorer et à devenir d'un beau jaune d'or ou orangé; les cultures dégagent alors une forte odeur de colle d'amidon.

Cultures sur sérum sanguin. — Se comportent à peu près comme celles sur pomme de terre.

Cultures dans bouillon. — La fertilisation du bouillon est très rapide, même à 20° C. Au bout de quelques heures seulement, à 50° C., on constate un trouble d'abord uniforme, puis il se produit un précipité granuleux blanchâtre qui ne tarde pas à prendre une coloration jaunâtre; le bouillon reste toujours trouble dans sa totalité.

Cultures dans le lait. — Production assez hâtive d'acide lactique qui détermine la coagulation du lait.

Toutes les cultures de *Staphylococcus pyogenes aureus* sur les différents milieux s'obtiennent facilement et rapidement; la température qui leur convient le mieux est, nous l'avons vu, celle de 30° à 35° C.; elles se développent indifféremment en présence ou en l'absence de l'air, mais, dans ce dernier cas, il n'y a pas production de pigment; dans toutes les cultures il y a dégagement d'une odeur aigre particulière (lait aigri, colle fermentée), sans qu'il y ait production de gaz d'après Rosenbach.

Produits de sécrétion. — Nous devons noter, en première ligne, la propriété *chromogène* de ce microbe, propriété qui n'est cependant pas constante, mais paraît caractériser l'espèce, prise dans son état absolument normal.

Il y a aussi production, par les colonies de staphylocoque doré, de diastases particulières (Christmas), comme le démontrent la liquéfaction de la gélatine et la peptonisation du blanc d'œuf. Nous avons vu, d'autre part, l'acide lactique apparaître rapidement dans le lait ensemencé avec cette espèce.

En ce qui concerne les produits solubles : *toxiques* ou *vaccinants*, qui peuvent apparaître dans les cultures du microbe orangé, nous n'avons encore que peu de renseignements précis.

Brieger (1888) a retiré des cultures en bouillon une base organique nouvelle dont il a pu obtenir un chlorhydrate cristallisé, mais sans aucun pouvoir toxique.

Leber (1888) a découvert une autre substance cristallisable, une ptomaine non azotée, qu'il a nommée *phlogosine* et qui détermine, même à faibles doses, dans les tissus des animaux, une suppuration suivie de nécrose. Christmas enfin, toujours en 1888, a trouvé dans les cultures de staphylocoque une substance analogue aux diastases et déterminant une légère suppuration.

MM. Rodet et Courmont (1891) ont démontré la production simultanée, dans les cultures de staphylocoque doré, de substances solubles *prédisposantes* et *vaccinantes* (qu'il ne faut pas confondre avec les toxines à proprement parler que M. Bouchard a montré être, d'une façon générale, distinctes des substances vaccinantes), la *prédisposante* étant soluble dans l'alcool, tandis que la *vaccinante* était alors précipitée; ils ont, de plus, fait voir que, pour les cultures filtrées, il était nécessaire de leur faire subir un chauffage de vingt-quatre heures à + 55° C., si l'on voulait mettre en évidence l'action de la substance vaccinante, masquée sans cela par celle de la *prédisposante* (1).

Les mêmes auteurs (1892) ont mis en évidence cet autre fait que le staphylocoque pyogène fabriquait dans ses cultures des *substances toxiques multiples* dont deux, séparées par l'action de l'alcool, ont, sur

(1) L'existence d'une substance prédisposante dans les cultures du microbe orangé avait été pressentie déjà par Grawitz et de Bary (1887), qui concluent de leurs expériences que les ptomaines sécrétées par ce microcoque préparent le terrain, à la façon des irritants chimiques, pour le développement ultérieur des microbes.

les animaux, des effets paraissant antagonistes, mais se comportant tous deux comme poisons du système nerveux (strychnisme et anesthésie); ils ont même pu déterminer chez le lapin, avec les substances précipitables par l'alcool, une néphrite parenchymateuse représentant le type des néphrites toxiques.

Habitat naturel. — Ainsi que le font pressentir le cosmopolitisme du processus suppuratif et son extrême fréquence, les agents pyogènes et plus particulièrement le *staphylocoque doré* sont extrêmement répandus dans les milieux naturels.

Ce dernier a été, en effet, très nettement trouvé, et cela fréquemment (Ullmann, 1888; Pawlowsky, Wetz, Eiselsberg, Baboukhine, etc.), dans l'air, l'eau, la glace, le sol, à la surface des murs, des linges, des pièces de vêtements, etc., sur la peau et dans l'intérieur des cavités naturelles de l'homme et des animaux. Il constitue un de ces commensaux habituels de notre économie, silencieux pendant de longues années, durant même parfois toute l'existence, mais toujours prêts à entrer en action et à revendiquer leurs propriétés pathogènes lorsque des conditions favorables à la manifestation de leur virulence viennent à être créées.

Alors, suivant le degré de cette virulence, suivant la porte d'entrée qui lui est ouverte dans notre économie, suivant le terrain sur lequel il va évoluer, suivant les actions de voisinage et d'association que vont réaliser ses congénères (les autres bactéries, hôtes naturels ou accidentels du corps humain), suivant aussi l'intensité et la nature des moyens de défense plus ou moins rapidement ou opportunément utilisés contre lui, le microbe orangé va, véritable protégé microbique, donner naissance à l'une ou à l'autre des si nombreuses affections qu'il nous reste maintenant à énumérer. Facteur ici d'un accident banal et sans portée nosologique (acné suppurée, impétigo, furoncle, tournoiement, etc.), il peut devenir, ailleurs, l'instrument principal d'une grave et souvent fatale maladie (ostéomyélite, méningite, endocardite, etc.); et son action sera d'autant plus assurée que nous l'avons vu résister plus que d'autres bactéries aux agents d'atténuation ou de mort.

Le médecin, le chirurgien, l'accoucheur, ne doivent jamais perdre de vue ce fait, indéniable aujourd'hui, que le Staphylocoque doré se trouve partout embusqué, prêt à s'élancer sur la proie qui lui sera offerte et à s'en emparer: un seul moment d'inattention peut suffire pour que semblable résultat se produise et qu'une catastrophe parfois s'ensuive. Aussi la propreté méticuleuse de l'opérateur et de l'opéré, les soins d'asepsie et d'antisepsie, la pureté de l'air et celle de l'eau, doivent-ils être l'objectif constant de quiconque approche un malade et surtout un blessé. C'est là un corollaire forcé de l'histoire biologique de ce staphylocoque.

En ce qui concerne l'existence normale et presque constante des staphylocoques pyogènes dans le lait des nouvelles accouchées, même apyretiques, le récent travail de Genoud (Th. de Lyon, 1894) nous paraît avoir démontré l'inanité des affirmations des auteurs allemands: Pallaske,

Ringel, Honigmann; mais il est hors de doute que ces microbes sont en grande abondance à la surface du mamelon et à l'entrée des canaux galactophores.

Rôle pathologique. — Il faudrait, pour être complet, passer en revue la plupart des processus pathologiques infectieux qui constituent, aggravent, compliquent, parfois même aussi, cependant (abcès provoqués dans les septicémies puerpérales, Fochier de Lyon, 1892), atténuent les maladies les plus variées, depuis celle qui n'est qu'un ennui (acné, furoncle) jusqu'à celles qui ne pardonnent que rarement (méningites, endocardites infectieuses, etc.).

Les indications qui devraient être inscrites ici sont trop connues de tous, elles seront trop souvent rappelées au cours de cet ouvrage, pour que je croie devoir m'y arrêter. La simple énumération des principales affections où le staphylocoque joue le principal rôle : abcès, furoncles, phlegmons, ostéomyélites, pyohémies, endocardites, méningites, arthrites suppurées, pleurésies, broncho-pneumonies, empyèmes, otites, grippe, etc., etc., suffira pour souligner son importance.

Staphylococcus pyogenes albus (Rosenbach). — *Syn.* : Staphylocoque pyogène; Staphylocoque blanc, *Micrococcus pyogenes albus*.

Cette espèce, qui se rencontre très fréquemment, associée à la précédente, dans les pus de diverses origines, a aussi des caractères morphologiques et biologiques à peu près identiques, si ce n'est que sur les *substrata* nutritifs solides ses cultures sont *blanches* au lieu d'être jaunes ou orangées, et que la liquéfaction de la gélatine est un peu plus tardive. Des formes pouvant servir d'intermédiaires entre le staphylocoque orangé et le blanc, ont été rencontrées et décrites par un certain nombre d'auteurs, telle entre autres celle rencontrée par Babès dans un cas de pyohémie et qu'il nomme : *Staphylococcus pyogenes flavescens*.

Nous-même avons eu l'occasion d'observer à plusieurs reprises de semblables formes dans un cas d'endocardite et dans un autre d'adénie infectieuse.

Il y a aujourd'hui une tendance marquée et paraissant parfaitement justifiée à ne faire que deux variétés d'une même espèce des staphylocoques blanc et doré (Rodet et Jaboulay; Rodet et Courmont). C'est à cette opinion, qu'à la suite d'une observation essentiellement personnelle, paraît se rallier Netter (1894), tandis que Lannelongue et Achard persistent à partager la conviction de Rosenbach. Certains auteurs, même, croient avoir expérimentalement transformé l'une des deux variétés en l'autre. Quelle que soit, du reste, l'opinion qu'on ait sur ce point, il n'est pas douteux que ces deux staphylocoques, le blanc aussi bien que le doré, se rencontrent dans des affections similaires, parfois associés, mais souvent aussi à l'état isolé, qu'ils produisent expérimentalement les mêmes lésions et donnent lieu aux mêmes processus morbides, que leur histoire, par conséquent, ne saurait différer que par des détails de mince valeur,

dont le plus important ou du moins le plus apparent consiste en une coloration spéciale des cultures, laquelle peut elle-même être artificiellement modifiée.

Nous ne pourrions, par conséquent, que répéter ici ce que nous avons dit à propos du microbe orangé et redonner la nomenclature si longue et pourtant si incomplète des affections dans lesquelles on le peut rencontrer.

Staphylococcus pyogenes citreus (Passet, 1885). — Un des microcoques qu'on rencontrerait assez fréquemment dans le pus, associé aux espèces pyogènes classiques; ressemble singulièrement comme forme, dimensions, modes de groupement, réactions colorantes et développement des cultures dans les divers milieux nutritifs, au *Staphylocoque orangé*, dont il ne se distinguerait que par la teinte plus franchement *jaune citron* de ses colonies.

Il n'est très certainement qu'une des nombreuses variétés chromogènes de cette espèce dont on peut faire varier expérimentalement et presque à l'infini la coloration primitive jusqu'à atténuation plus ou moins prononcée et même disparition complète.

C'est très probablement à cette espèce qu'appartenait le staphylocoque, provenant d'endocardite humaine et producteur d'endocardite rigoureusement identique chez le lapin, que j'ai étudié et décrit avec M. Jossérand (1892). (Voir ci-dessous à l'article *Micrococcus endocarditis rugatus*.)

La plupart des caractères morphologiques de coloration, de culture, etc., indiqués à l'occasion du *Staphylocoque doré* étant applicables à cette espèce, nous n'entrerons pas dans de plus amples détails.

Au groupe des *Staphylocoques* appartient, sans contredit aussi, le *Micrococcus endocarditis rugatus* de Weichselbaum, trouvé sur les valvules d'un homme mort d'endocardite ulcéreuse.

Aujourd'hui qu'on sait que l'endocardite comme la pleurésie, comme la méningite et tant d'autres affections à facteurs étiologiques multiples, peut avoir, pour parasite causal et déterminant, les bactéries les plus diverses et parfois même les plus banales, il serait imprudent et injuste de délaissier une observation, sous le prétexte qu'elle est unique, si son auteur est digne de foi.

Le microcoque dont il s'agit ressemble beaucoup, par ses caractères morphologiques (forme, dimensions, modes de groupement), aux staphylocoques doré ou blanc, formant plus souvent que ceux-ci cependant des amas réguliers en *sarcines*, mais il s'en sépare complètement par ce fait qu'il ne pousse absolument pas sur la gélatine, réclamant la température de l'étuve, et que ses cultures sur les autres *substrata* sont elles-mêmes très différentes. Il a été possible, avec ses cultures sur agar, de provoquer la formation, chez le chien, d'une endocardite, mais après traumatisme préalable des valvules aortiques; inoculé sous la peau du lapin, il s'est montré pyogène.