

Qu'on me permette de rappeler ici à nouveau le *staphylocoque* qu'avec M. Josserand, médecin des hôpitaux de Lyon, j'ai retiré du *sang circulant* d'une malade atteinte d'*endocardite infectieuse* subaiguë, staphylocoque que nous avons étudié avec soin (*Archives de méd. experim.*, 1<sup>er</sup> juillet 1892) et avec les cultures duquel nous avons pu, M. Josserand et moi, réaliser chez le lapin une endocardite végétante typique, calquée en quelque sorte sur celle de notre malade (qui succomba quatre mois après le début de sa maladie), et cela *sans lésion préalable des valvules*. Je n'ai pu identifier à aucun des microcoques que je connaissais le staphylocoque en question, mais ce n'est certainement pas le même que celui de Weichselbaum et, aujourd'hui que j'attache moins de valeur que je ne le faisais alors au phénomène de la liquéfaction de la gélatine, c'est plutôt au *Micrococcus pyogenes citreus* de Passet, variété probable lui-même de l'*aureus*, que j'aurais tendance à le rapporter.

**Micrococcus cereus albus** (Passet). — *Syn.* : *Staphylococcus cereus albus*.

*Découverte.* — Isolé du pus par Passet (1885); rencontré dans une eau de puits par Macé (1888).

*Caractères morphologiques et de coloration.* — Cocci de dimensions très variées, oscillant entre 0,5 à 1,15  $\mu$ , isolés ou en diplocoques, ou encore en petits amas ou courtes chaînettes; se rencontrent assez fréquemment dans l'intérieur des cellules de pus sous forme d'éléments accouplés et ont pu parfois, dans les suppurations uréthrales, être pris pour des gonocoques; la réaction colorante de Gram-Roux, qui n'enlève pas la coloration primitive à cette espèce, permettra un diagnostic différentiel rapide et facile.

*Caractères de cultures.* — Sur *gélatine-plaques*, au troisième jour: colonies arrondies, un peu granuleuses, blanches, à contours réguliers; *ne liquéfient pas*.

En *gélatine-piqûre*, au bout du même laps de temps, apparition de petits grains coalescents constituant à la surface comme un enduit cireux, mat, de couleur blanc-grisâtre.

Sur *agar*, colonies d'abord arrondies, d'un blanc mat, à aspect de tache de bougie, puis s'étendant beaucoup en surface, devenant un peu grisâtres, à bords profondément sinueux ou dentés. Mêmes caractères sur *sérum sanguin*.

Sur *pomme de terre*, culture grisâtre, plus épaisse au centre.

Dans *bouillon nutritif*, le développement est très rapide à 30°-35° C. La description précédente peut aussi s'appliquer au *Micrococcus cereus flavus* (Passet), sous cette réserve qu'au lieu d'être blanches ou grisâtres les cultures sur les divers milieux nutritifs sont d'un jaune sombre, mat, analogue à la teinte que possède la cire jaune.

Ces deux espèces, qui demandent à être étudiées de façon plus approfondie au point de vue biologique, semblent être des commensales, des

parasites de certaines suppurations plutôt que des organismes pyogènes véritables et autonomes.

Les tentatives d'inoculation sur les animaux sont, en effet, restées absolument négatives.

**Diplococcus intracellularis meningitidis** (Weichselbaum, 1887).

*Découverte.* — Trouvé par Weichselbaum (1887) dans l'exsudat frais de 6 cas de méningite cérébro-spinale.

*Caractères morphologiques et de coloration.* — Cocci de taille variée, isolés, en diplocoques (le plus souvent) ou en petits amas; se trouvent toujours (dans les organes malades) dans l'intérieur même des cellules (d'où le nom qui a été donné à cette espèce), se colorent très bien avec le bleu de méthylène alcalin de Loeffler et se décolorent par la méthode de Gram.

*Caractères de culture.* — Le développement des cultures ne pouvant se faire qu'à l'étuve, à la température de 35° C., il ne saurait être question ici de colonies sur gélatine-peptone solide et l'on se voit obligé de recourir, pour la dissociation au moyen des plaques, à l'agar additionné de gélatine en faible proportion.

Sur *agar gélatinisé* (2 pour 100), *plaques*, à 35° C. Au bout de quarante-huit heures environ, apparition de deux sortes de colonies: les unes profondes, petites, arrondies, finement granuleuses, à bords crénelés, de coloration brun jaunâtre; les autres, superficielles, plus grandes, constituées par un noyau brun jaunâtre et une sorte d'aréole bleu jaunâtre en dedans, transparente et progressivement incolore au fur et à mesure qu'on s'avance vers les bords.

Sur *agar-plaques*, développement presque exclusivement superficiel, assez abondant; culture plate, grisâtre.

Rien sur la *pomme de terre*.

Culture incolore, mince, grenue sur *liquide d'hydrothorax*. Ne pas attendre plus de deux jours si l'on veut faire des réensemencements, car ces derniers deviennent difficiles à partir de cette époque et absolument impossibles après six jours.

*Rôle pathologique.* — Considéré comme *un des micro-organismes producteurs de la méningite cérébro-spinale* chez l'homme. Très virulent pour certains animaux et particulièrement la souris, chez laquelle il détermine, par injection intrapleurale, de la pleurésie et des noyaux d'hépatation pulmonaire. On a réussi à produire chez le chien, par inoculation de cultures fraîches sous la dure-mère, de la pachyméningite et de l'encéphalite aiguës.

**Micrococcus gonorrhœæ** (Neisser, 1879). — Une des particularités les plus saillantes de la morphologie du *gonocoque de Neisser*, comme le fait très justement remarquer dans son travail d'ensemble M. Pierre Bosc<sup>(1)</sup>, est de ne jamais se présenter à l'observateur sous la forme de

(1) P. Bosc. *Le Gonocoque*. Thèse de Montpellier, 1895.

chainettes, malgré les affirmations contraires et erronées de Charrier<sup>(1)</sup>, de Jullien<sup>(2)</sup>, et de quelques autres; il se trouve, au contraire, très fréquemment en *petits amas* extra ou intracellulaires et mérite, à ce titre, de prendre place dans le groupe des *Staphylocoques*.

*Syn.* : Micrococcus de Hallier (1872); *Diplococcus Neisseri* (auct.); *Merismopædia gonorrhææ* (Croosbank); Gonocoque de Neisser; Gonocoque.

*Découverte.* — Vu peut-être pour la première fois dans le pus de la blennorrhagie par Hallier (d'Iéna) en 1872, mais réellement découvert par Neisser en 1879, puis bien décrit par lui en 1882, et par Eschbaum en 1884.

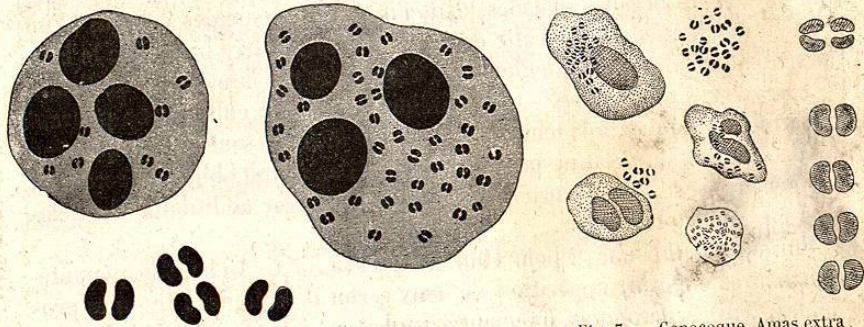


Fig. 6. — Gonocoque (semi-schématique).

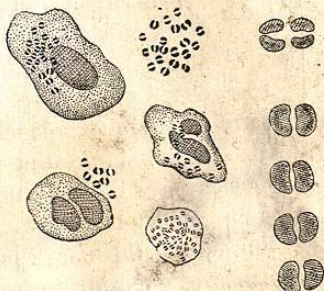


Fig. 7. — Gonocoque. Amas extra et intra-cellulaires.

*Caractères morphologiques et de coloration.* — Un des plus importants caractères du *gonocoque*, au point de vue de la forme, consiste en ceci : que chacun des éléments microbiens, pris isolément (s'il appartient surtout à un couple), est franchement *asymétrique*, l'un de ses diamètres l'emportant sur l'autre. Au lieu d'une sphère parfaite, nous avons un corps ayant la forme d'un haricot ou d'un rein, et comparé, suivant les auteurs, indépendamment des deux objets précédents, à une écuelle ou à une semelle de soulier (Eschbaum), à un grain de café, à un grain de froment, etc.

Cette asymétrie n'est malheureusement pas spéciale au gonocoque; aussi, bien qu'ayant une très grande importance au point de vue de la diagnose différentielle, elle ne constitue pas un caractère spécifique absolu, d'autant qu'elle s'atténue beaucoup lorsque les cocci sont complètement séparés les uns des autres.

Cette éventualité est, il est vrai, assez rare, et, dans la grande majorité des cas, les gonocoques observés dans le pus blennorrhagique, apparaissent sous forme de couples (diplocoques) — c'est le cas le plus ordinaire — ou de tétrades (*Merismopædia*), ou encore d'amas plus ou moins volumineux, constitués eux-mêmes le plus souvent par une agglomération de couples; jamais, nous l'avons vu, ils ne forment de chainettes longues ou courtes.

<sup>(1)</sup> CHARRIER, Thèse de Paris, 1892.

<sup>(2)</sup> JULLIEN, Traité prat. des malad. vénér. Paris, 1890.

Les dimensions de chacun des éléments pris isolément sont assez variables suivant les auteurs, et peut-être aussi suivant les cas : 1,2  $\mu$  (grand diamètre) sur 0,7  $\mu$  (petit diamètre), d'après Flugge; 0,6 à 0,7  $\mu$  sur 0,5  $\mu$ , d'après Legrain; de 0,4 à 0,6  $\mu$  seulement, d'après Cornil et Babès; de plus, suivant ces derniers auteurs, les gonocoques situés dans l'intérieur des cellules (pyocytes, cellules épithéliales) seraient plus volumineux que ceux placés en dehors; la vérité est que les dimensions réelles sont très variables, mais qu'elles subissent aussi de très notables modifications accidentelles suivant le mode de préparation employé, ce qu'il ne faut jamais oublier. Contrairement aux assertions de quelques auteurs, les microcoques de Neisser sont mobiles, ils auraient même (Legrain) trois sortes de mouvements bien distincts (en ce qui concerne tout au moins les éléments pris dans une culture en pleine vitalité) : 1° de translation, assez lent; 2° d'oscillation sur eux-mêmes; 3° de rotation, faisant alternativement passer un des cocci sur l'autre.

Les gonocoques ont une très grande affinité pour les couleurs basiques d'aniline, dont ils s'imprègnent très vite et très intensément; aussi n'est-il pas difficile de les mettre en évidence dans le pus qui en renferme; il est parfois moins commode d'affirmer en toute sécurité leur véritable identité si l'on songe, qu'en même temps qu'eux, il est possible de trouver dans les écoulements de l'urèthre d'autres nombreux micro-organismes (Winter, Legrain, Aubert, de Lyon, etc.) dont plusieurs sont des microcoques pouvant être plus ou moins facilement confondus avec le gonocoque (pseudo-gonocoques de Bockhardt et Bumm; Lustgarten et Mannaberg).

La méthode de Gram, dont j'ai, en 1886, signalé l'importance et l'utilité pour la diagnose différentielle du gonocoque, peut rendre ici des services. Sans être aussi absolu et infaillible que certains ont voulu l'affirmer, ce procédé ne mérite pas les injustes dédains de quelques autres et il pourra, je le répète, dans bien des cas, faire cesser des hésitations fâcheuses, et cela d'autant mieux que, contrairement à l'opinion qui a eu cours longtemps parmi les médecins, le microbe de la blennorrhagie est loin d'avoir l'exclusif monopole de l'habitat intra-cellulaire.

C'est, en effet, un des caractères qu'on a coutume de donner comme un des plus importants que le fait de l'existence très fréquente des gonocoques dans les globules de pus ou dans les cellules épithéliales. Le fait, en lui-même, est certes indéniable et des plus intéressants à noter; mais, comme d'autres microcoques des sécrétions uréthrales et même les micro-organismes classiques de la suppuration ordinaire peuvent, eux aussi, pénétrer dans l'intérieur des éléments cellulaires et y séjourner, la confusion reste possible, et une réaction colorante, aussi facile à réaliser que celle de Gram, ne peut qu'être dès lors utilisée avec profit pour la faire cesser; Steinschneider (1886) a cru perfectionner cette méthode en recolorant la préparation avec la *vésuvine*, ce que je faisais déjà avec l'*éosine*.

Quant au nombre des gonocoques pouvant coexister dans l'intérieur

d'une même cellule, il est des plus variables, allant de quelques unités jusqu'à une centaine et plus (Bouchard). Ceux qui se trouvent en dehors des éléments figurés, dans la partie liquide du pus blennorrhagique, affectent d'ordinaire une disposition en petits amas arrondis qui est assez typique et permet à l'observateur quelque peu exercé de les reconnaître facilement. La constatation, à un fort grossissement, de l'asymétrie des éléments microbiens sert, elle aussi, à affirmer la diagnose.

*Caractères des cultures.* — On est resté longtemps sans pouvoir obtenir des cultures parfaitement authentiques de cette bactérie, et c'est en 1885 seulement que Bumm a réalisé les premières sur *sérum humain*.

Sur *gélatine-piqûre* à 22° C. on obtient (Legrain), vers le dixième jour, une cupule de 1 centimètre de hauteur remplie de gonocoques, provenant du ramollissement plutôt que de la liquéfaction de la gélatine (on admet cependant aujourd'hui qu'il y a bien réellement liquéfaction).

Sur *gélase-strie* légèrement glycinée (Bockhardt, Kreiss, Legrain), à la température de 35° C., il se produit, en moins de quarante-huit heures, une sorte d'auréole mince, claire, transparente, régulière, atteignant 1 centimètre de diamètre vers le dixième jour et alors vernissée, luisante et plutôt sèche qu'humide, à contours devenant irréguliers à partir de ce moment; la croissance continue à s'opérer lentement et vers la quatrième semaine la colonie a 3 centimètres de diamètre et des bords hérissés de petits mamelons transparents.

Sur *sérum sanguin* (Bumm), développement assez rapide à 35-37° C., donnant déjà, au bout de vingt-quatre heures, un petit îlot qui s'accroît quelque peu, à bords escarpés, à surface humide, brillante, lisse et miroitante (Bockhardt, Kreiss).

Sur *pomme de terre*, donne de petites colonies rappelant des gouttelettes de pus.

Dans le *bouillon-peptone*, à 35° C. (Legrain), d'abord louche très léger et passager, puis fin dépôt grisâtre; en somme, culture peu intense. Il est à noter que toutes les cultures du *Micrococcus gonorrhœæ* sont peu vivaces, difficiles à conserver et à multiplier et deviennent stériles vers la quatrième génération.

Pour obtenir la réussite des cultures initiales (celles provenant directement du pus blennorrhagique), il faut ensemercer le pus des premiers jours de la maladie, mais seulement après la quinzième heure de l'écoulement, de nombreux saprophytes étant entraînés avec les premières gouttes de muco-pus.

S'il s'agit de blennorrhagies chroniques, Neisser (juillet 1889) recommande de laver au préalable le canal de l'urèthre avec une solution de sublimé qui détruit les saprophytes et *favorise*, au contraire, la pullulation des gonocoques.

Finger, Ghon et Schlagenhauser ont conseillé, tout récemment (avril 1894), pour obtenir des cultures pures d'emblée de gonocoques, la dissociation des divers micro-organismes, pouvant coexister dans le pus blennor-

rhagique, dans des boîtes de Petri renfermant de l'*urine-agar stérilisée*; les mêmes auteurs affirment que le microcoque de Neisser se montre très peu sensible à l'action des milieux acides, tandis qu'il le serait au contraire beaucoup vis-à-vis les milieux fortement alcalins.

Au fur et à mesure que l'histoire bactériologique du gonocoque a été mieux connue, il semble — et cela est bien naturel — qu'on ait eu de plus grandes difficultés, non pas à le mettre en évidence, mais à affirmer, là où on le rencontrait, sa véritable identité; la découverte, en effet, faite chaque jour, de micro-organismes lui ressemblant plus ou moins, de pseudo-gonocoques, comme on dit quelquefois, hôtes habituels ou accidentels des voies génitales normales ou pathologiques, a obligé les bactériologues d'abord, les médecins ensuite, à plus de circonspection, et tel qui, il y a quelques années à peine, n'a pas hésité à affirmer la présence du microbe de Neisser dans le sang, les sécrétions synoviales, voire les écoulements de certaines blennorrhagies ou soi-disant telles, y regarderait aujourd'hui à deux fois, et il aurait parfaitement raison, avant de se prononcer aussi hâtivement et aussi catégoriquement.

C'est le sort de toutes les questions du domaine de la médecine, celles principalement qui ont trait à la bactériologie, la plus jeune de ses sciences auxiliaires, que de se compliquer avec le temps et au fur et à mesure de la multiplicité des recherches; elles semblent perdre ainsi de leur clarté et de leur *simplisme* originel jusqu'au moment où, ayant atteint un *certain summum* de maturité (je dis *certain*, car le summum absolu, idéal, s'il était réalisé un jour, constituerait la négation même du progrès), elles se comportent alors à la façon de ces solutions troubles (celles de sulfate de quinine par exemple) que l'addition d'une simple goutte d'acide suffit à éclaircir extemporanément et à rendre limpides comme de l'eau de roche. Il y a donc des cas douteux dans lesquels il ne faut pas oublier qu'un assez grand nombre de *cocci* uréthraux, ou plus généralement génitaux, peuvent en imposer pour des *gonocoques* vrais, et il est indispensable de savoir les distinguer. Ne pouvant passer en revue ici, même sommairement, tous ces pseudo-gonocoques, je crois cependant devoir, — et ce faisant, j'estime rendre service au lecteur — reproduire un assez suggestif tableau de diagnose différentielle dressé par M. Pierre Bosc (de Montpellier) dans sa très intéressante et très documentée thèse originale sur le *Gonocoque*(<sup>1</sup>).

I. — CULTURES SUR GÉLOSE, JAUNES . . .	{ liquéfient la gé- latine . . . . . Microcoques . . . . .	{ colorés après le Gram . . . . .	{ <i>Diplococcus subflavus</i> de Bumm.
	{ ne liquéfient pas la gélatine . . . . .	{ Diplocoque jaune non liquéfiant de Legrain. { <i>Diplococcus citreus conglomeratus</i> de Bumm.	

(<sup>1</sup>) *Le Gonocoque*, bactériologie, clinique, médecine légale, par le docteur Pierre Bosc. Thèse inaug. de Montpellier, 25 novembre 1895.

II. — CULTURES SUR GÉLOSE, A CENTRE JAUNÂTRE, A BORDS  
BLANCS OU GRISÂTRES. — LIQUÉFIENT LA GÉLATINE . . . . .

{ Diplocoque blanc jaunâtre de Legrain.  
Microcoque orangé.  
*Micrococcus ochroleucus* de Prove.

III. — CULTURES SUR  
GÉLOSE, BLANCHES OU  
GRISÂTRES . . . . .

ne liquéfient pas la gélatine . . . Microcoques . . .	{	colorés après le	{	<i>Diplococcus lacteus faviformis</i> de
		Gram . . . . .		Bumm. Diplocoque blanc grisâtre de Legrain.
liquéfient la gé- latine . . . . . Microcoques . . .	{	décolorés après le	{	Microcoque blanc grisâtre de Stein-
		Gram . . . . .		schneider. <i>Micrococcus albicans amplus</i> de Bumm.
liquéfient la gé- latine . . . . . Microcoques . . .	{	colorés après le	{	Diplocoque à colonies foliacées de
		Gram . . . . .		Legrain. Diplocoque de la vulvo-vaginite de Vibert et Bordas.
liquéfient la gé- latine . . . . . Microcoques . . .	{	décolorés après le	{	Orchiocoque d'Éraud et Hugouneq.
		Gram . . . . .		<i>Gonococcus gonorrhœæ</i> de Neisser.

*Produits de sécrétion.* — Éraud (1890) a retiré de cultures gonococciennes, qu'il croit pures et authentiques, une diastase et une ptomaine agissant, la première surtout, avec une extrême intensité sur le tissu testiculaire pour provoquer une orchite parfois suppurée; ces produits solubles, ajoute-t-il, sont sensiblement les mêmes que ceux fabriqués par un saprophyte ordinaire de l'urèthre normal qu'il nomme *orchiocoque* parce qu'il semble jouer le rôle prédominant dans la production des orchites blennorrhagiques. Ces produits de sécrétion dont l'un est une albumine phlogogène et parfois même pyogène, alors que le microbe lui-même ne l'est pas (M. Finger cependant, 1894, affirme avoir provoqué la suppuration sous-cutanée avec le gonocoque) ont été à nouveau étudiés avec grand soin chez l'*Orchiocoque* par Éraud et Hugouneq (1895).

*Habitat naturel.* — Il est un axiome à peu près universellement admis aujourd'hui par les Vénérologues (abandonnant pour lui le fameux aphorisme de Ricord) que toute blennorrhagie procède d'une blennorrhagie antérieure et que le gonocoque par conséquent ne peut être transmis à un individu sain que par un autre individu atteint d'une des manifestations superficielles de la blennorrhagie. Cependant certains faits et certaines observations d'auteurs dignes de foi (Straus, Pescione, Éraud), sembleraient faire croire que le microcoque dont il s'agit ici est un commensal habituel, normal, des organes génitaux de l'homme et de la femme.

*Rôle pathologique.* — Le gonocoque produit et caractérise par sa présence toutes les suppurations de nature blennorrhagique (urèthre, vagin, conjonctive oculaire, anus, etc.). Certains résultats expérimentaux positifs le démontrent de façon absolument certaine.

Existe-t-il de même, en nature, dans les accidents para-blennorrhagiques ou ne provoque-t-il l'apparition de ceux-ci que par l'intermédiaire de ses produits solubles? L'accord n'est pas encore absolument fait sur ce point entre les auteurs, dont les uns prétendent avoir trouvé le gonocoque lui-même dans la plupart des complications de la blennorrhagie,

tandis que d'autres, la grande majorité, n'ayant jamais eu, sur ce point, que des résultats négatifs, incriminent, ou bien des infections secondaires dues à d'autres microbes, ou bien encore l'imprégnation de l'économie par les *toxines* que sécréterait le gonocoque et qui provoqueraient une sorte d'infection générale avec des localisations variées. Le gonocoque de Neisser est, en tous cas, par les inflammations primitives et spéciales qu'il provoque sur la conjonctive oculaire, les muqueuses uréthrales, vulvo-vaginales et ano-rectales, une des bactéries pathogènes qu'il importe le plus au médecin de bien connaître, étant donnée son extrême importance, non seulement en vénérologie et en ophtalmologie, mais encore en médecine légale et en hygiène.

*Trachomococcus* (Sattler, Michel, 1881, 1882). — Bien que l'état civil de ce microcoque ne soit pas, à l'heure qu'il est, sûrement établi, que des doutes planent encore sur son rôle dans la production du trachome conjonctival, je crois devoir néanmoins en donner la description sommaire parce qu'il pourrait, dans certains cas, être confondu, par un observateur novice, avec le gonocoque, et que, d'autre part, il peut être rencontré, paraît-il, sur des conjonctives saines (Koucherski, 1888).

*Synonymie; Microcoque du trachome conjonctival.*

*Découverte.* — A été trouvé par Sattler (1881), puis par Michel (1882) dans les follicules de malades atteints d'ophtalmie granuleuse et dans ceux de trachomes.

*Caractères morphologiques et de coloration.* — Diplocoque ressemblant un peu au gonocoque, mais beaucoup plus petit, en forme de pain, à ligne de séparation très peu marquée; présente des mouvements d'oscillation et de rotation. Coloration facile avec les couleurs d'aniline; non décoloré par la méthode de Gram.

*Caractères de culture.* — Sur *gélatine-plaques*, colonies nuageuses blanchâtres; ne liquéfie pas.

Sur *gélatine-piqûre*, forme, dans le canal d'inoculation, une série de colonies arrondies empilées les unes sur les autres, et, à la surface, une sorte de gazon brillant, de coloration blanc grisâtre qui, plus tard, devient jaunâtre.

Sur *agar-strie*, ligne gris-bleuâtre uniforme.

Sur *sérum-sanguin*, bande blanche le long de la strie.

Sur *pomme de terre*, culture très pauvre.

La température qui convient le mieux au développement de ce microcoque est celle du corps; il est strictement aérobie.

*Rôle pathologique.* — Ce qui semblerait confirmer le rôle joué par le trachomococcus dans l'affection oculaire dont il porte le nom, c'est ce fait qu'il a été possible, par une inoculation sous-conjonctivale d'une culture active, de produire expérimentalement chez l'homme un trachome typique avec les mêmes micro-organismes que ceux trouvés dans des trachomes spontanés.

**Microcoque du clou de Biskra.** — Nous devons placer à la suite des *staphylocoques* le *microcoque du clou de Biskra*, que Duclaux (1884) a isolé du sang de malades atteints de cette maladie africo-asiatique, connue sous le nom de clou de Biskra, de Gafsa ou bouton du Nil, d'Alep, tumeur de Pendeh, etc., et dont les caractères morphologiques et de culture se rapprochent beaucoup de ceux du *Staphylococcus pyogenes aureus*; les différences consistent (Chantemesse, 1887) en une liquéfaction un peu plus tardive de la gélatine et une manifestation, au contraire, plus hâtive des propriétés chromogènes sur la pomme de terre, etc.

Les caractères empruntés à l'action pathogène sont, eux, beaucoup plus nets et plus personnels, les inoculations pratiquées sur les animaux et même sur l'homme reproduisant assez exactement les lésions de la maladie spontanée.

Les exemples, au reste, commencent à être enregistrés de micro-organismes acquérant et conservant un certain temps, dans quelques-unes de leurs variétés naturelles ou artificielles, non seulement des propriétés spéciales d'ordre morphologique ou biologique, mais encore d'ordre pathologique; le staphylocoque doré est précisément un de ceux-là.

Il faut cependant noter ici qu'Heydenreich (1888) a décrit, sous le nom de *Micrococcus Biskra*, un diplocoque propre aux malades atteints de tumeur de Pendeh, et différant très notablement de celui isolé et décrit par Duclaux. Poncet (du Val-de-Grâce) avait déjà, au reste, fait pressentir (1887) la coexistence de plusieurs sortes de bactéries dans le clou de Biskra ou de Gafsa.

*Micrococcus Biskra* (Heydenreich, 1888). *Découverte.* — Trouvé dans les liquides pathologiques (pus, sérosité de la tumeur de Pendjeh) ou normaux (sang, urine); ou encore dans les matières fécales et les crachats des personnes atteintes du clou de Biskra.

*Caractères morphologiques et de coloration.* — Diplocoques encapsulés (déjà vus par Riehl, de Vienne), quelquefois disposés en tétrades ou pseudo-sarcines, souvent ovoïdes, de 0,86  $\mu$ . à 1,5 et même 2  $\mu$ . de longueur (beaucoup plus gros par conséquent que ceux décrits par Duclaux, Chantemesse, Boinet et Dupéret, Gessard, Poncet, etc.), immobiles (tandis que ceux de Duclaux sont très mobiles), se colorant facilement par les procédés usuels; posséderaient peut-être, d'après Heydenreich, des spores ovales(?).

*Caractères de culture.* — Sur *gélatine-piqûre*, apparition assez hâtive (vingt-quatre heures) à 20°-21° C., tout le long du canal d'inoculation d'une série de petites colonies punctiformes ou d'une masse grisâtre homogène qui, en s'épanouissant à la surface, y forme une pellicule arrondie blanc jaunâtre. Au troisième ou quatrième jour après l'ensemencement, commence la liquéfaction de la gélatine, qui creuse une sorte d'entonnoir qui va en s'élargissant de plus en plus, jusqu'à ce que tout le milieu nutritif soit complètement liquéfié (quatorzième jour).

Sur *agar-strie* à 37° C., apparition, dès le second jour, d'un dépôt grisâtre, à éclat brillant, vernissé, assez variable comme intensité.

Sur *pomme de terre* à 30° à 35° C., apparition, vers le second jour aussi, d'une pellicule blanchâtre ou jaunâtre, renfermant très fréquemment des formes d'involution.

En somme, le développement de ce microcoque est assez rapide, surtout à 30° C. (optimum), mais il diffère notablement de celui des staphylocoques pyogènes ordinaires; très lent à 15° C., il s'arrête à 45° C., et il suffit de quinze minutes à 60° C. ou de cinq minutes à 100° C. pour tuer définitivement les cultures, lesquelles dégagent, sur quelque milieu que ce soit, une odeur de colle de menuisier.

Cette espèce enfin est aérobie.

*Habitat naturel.* — Doit certainement exister sur et dans le sol; a, en tout cas, été isolé de l'air et de l'eau de la vallée de Murgab (Heydenreich).

*Rôle pathogénique.* — Reproduction exacte, typique, de la maladie de Pendjeh chez les animaux inoculés (lapins, chiens, poules, chevaux, moutons) et apparition, chez l'homme, de tumeurs et de nodules analogues, à la suite de frictions faites avec des cultures virulentes.

**Micrococcus tetragenus** (Gaffky, 1885). — Nous terminons l'étude du groupe des staphylocoques par celle d'un micro-organisme longtemps regardé comme simplement saprophyte, mais que ses propriétés nettement pyogènes dans l'organisme humain, aujourd'hui reconnues, comme aussi son association très fréquente avec le bacille de la tuberculose de Koch, et son extrême virulence pour certaines espèces animales, signalent particulièrement à l'attention du pathologiste. C'est du *Micrococcus tetragenus* de Gaffky qu'il s'agit, lequel, avec ses petits amas réguliers en tétrades, trouve tout naturellement sa place ici, à la suite du microbe du clou de Biskra.

Ce microcoque a tout récemment (*Journal de pharmacie*, XXIX, p. 152, 1894) été l'objet d'une étude approfondie de la part de M. Boutron, professeur à l'École de médecine de Nantes, qui, frappé de ses propriétés nettement pathogènes, a modifié son nom primitif en celui de *Micrococcus tetragenus septicus*, tandis qu'il nomme *Micrococcus tetragenus albus* et *Micrococcus tetragenus aureus* deux espèces ou variétés assez voisines, mais qui ne sont pas virulentes, le tétragène blanc ayant des cultures très analogues à celles du tétragène septique, tandis que sur gélatine, les colonies du tétragène doré sont caractérisées par leur coloration jaune d'or.

C'est principalement le *Micrococcus tetragenus septicus* que, d'après M. Boutron, l'on rencontre chez les tuberculeux, tandis que le blanc existe chez les autres sujets.

*Synonymie* : *Micrococcus tetragenus*; microbe en tétrades, *Micrococcus tetragenus septicus* (Boutron, 1894).