

Quelle est l'origine de cette suppuration? Israël, Babès et d'autres y ont trouvé les microbes pyogènes ordinaires; Netter y a trouvé, au contraire, la Nocardie à l'état de culture pure et n'hésite pas à considérer le parasite comme pyogène.

La maladie marche lentement; elle dure des mois, des années; elle peut être entrecoupée de périodes d'accalmie, mais sa marche progressive n'en est pas arrêtée. Elle n'a aucune tendance à la guérison spontanée; elle finit donc un jour ou l'autre par influencer défavorablement la nutrition générale. Dans les cas ordinaires à forme chronique, elle poursuit d'ailleurs son œuvre sans aucun phénomène fébrile.

On a diversement expliqué la raison initiale de l'actinomycose. Certains auteurs font intervenir le traumatisme: Hochenegg voit la maladie se déclarer à la suite d'un coup de marteau sur l'hypogastre; Israël, après une chute sur l'angle d'un meuble; Roux, après une contusion de la mâchoire sur une pierre. Mais ce sont là des conditions fortuites, capables tout au plus de transformer le point où le traumatisme s'est exercé en un *locus minoris resistentiæ*, moins apte à la lutte contre l'invasion parasitaire. Le cas est ici le même que pour les muscles qui, suivant les observations de Marguet, se laissent envahir plus ou moins facilement par les Hydatides à la suite d'un traumatisme. D'ailleurs les faits qui vont suivre nous renseignent avec précision sur l'étiologie de la maladie.

La *Nocardia bovis* est un parasite facultatif, en ce sens qu'elle vit normalement sur les Céréales, où elle se multiplie sans doute sous forme oïdienne ou par quelque procédé analogue. Son passage par l'organisme animal n'est nullement obligatoire, puisque nous avons vu qu'elle n'arrive jamais à y produire de spores. C'est donc au contact des Céréales, plus particulièrement par les barbes d'Orge, de Seigle ou de Blé, que l'Homme et les animaux vont s'infester. L'Homme ne contracte pas la maladie au contact des animaux qui en sont atteints; il ne s'infeste pas davantage en mangeant leur viande ou en buvant leur lait; mais qu'il triture entre ses dents des graines de Céréales, qu'il mâchonne, par plaisir ou distraction, des épis, qu'il inspire la poussière de l'aire à battre le Blé; qu'il soit piqué en un point quelconque par une barbe, enfin qu'il se heurte dans les champs à quelque pierre ou tronc d'arbre sur lesquels se trouve le germe du Champignon, voilà les conditions multiples grâce auxquelles la maladie pourra l'atteindre. On conçoit donc que celle-ci puisse se développer dans les organes les plus divers et chez des individus de professions variées; mais on doit s'attendre, et les statistiques démontrent la justesse de cette prévision, à l'observer surtout chez les travailleurs des champs.

Cette curieuse étiologie est démontrée par un grand nombre de faits. Johné a vu, dans les cryptes de l'amygdale du Porc, des fragments de barbes d'Orge, sur lesquels végétait un Champignon très semblable, sinon identique, à la *Nocardia bovis*: d'où l'idée que c'est par les amygdales ou les dents que se fait l'infestation; leur cavité, suivant J. Israël, serait un excellent milieu de culture pour le Cryptogame, qui envahirait de là les

tissus, soit directement, soit à la faveur de déchirures de la muqueuse buccale.

Ce procédé de pénétration n'est certes pas impossible, mais il n'est pas aussi général qu'on l'a pensé. L'incubation, pour ainsi dire, du parasite dans les cavités dentaires ou amygdaliennes est sans utilité; il peut envahir directement l'organisme, en quelque point qu'il arrive à son contact.

Soltmann observe un garçon qui succombe à une actinomycose développée dans la région rachidienne, après avoir avalé fortuitement un épi d'*Hordeum murinum* (1885). Buzzi et Conti voient l'actinomycose envahir le poumon à la suite de l'inhalation de poussières de foin. Piana (1) trouve chez trois Bœufs des fibres végétales dans des tumeurs actinomycosiques de la langue (1886). Brazzola voit également la mycose prendre son origine sur deux barbes d'*Hordeum murinum* implantées sur la gencive du Bœuf: le maxillaire inférieur était déjà ramolli et tuméfié (1888).

E. Müller voit la maladie se développer à la main chez une femme qui s'y était enfoncé un éclat de bois en nettoyant un parquet (1888). Bertha voit aussi l'actinomycose se développer aux mains chez deux paysans: l'un d'eux, à la suite d'une simple pression exercée sur sa faux, présente bientôt à l'éminence thénar une vésicule fluctuante, grosse comme une noisette, dans laquelle on trouve le parasite (1888). Un journalier de cinquante-deux ans, observé par le même auteur, avale une barbe de Blé longue de 15 millimètres environ, tombée par hasard dans sa cruche; elle reste implantée dans la partie droite du pharynx; six semaines après, la moitié antérieure du cou est gonflée, enflammée et est le siège d'une tumeur actinomycosique. Un cas tout à fait semblable a été observé par Lunow chez une femme (1889).

Schartau rapporte encore le cas d'un individu qui, en battant de l'Orge, en avait mis un grain avec ses glumes dans la bouche; quand il cracha ces dernières, il remarqua qu'il en manquait un morceau. L'instant d'après, il sentit qu'un corps étranger le piquait sur le bord droit et à la face inférieure de la langue; environ huit jours après, une petite tuméfaction s'était développée en cet endroit; quinze jours plus tard, on y voyait une tumeur circonscrite, grosse comme un pois, renfermant quelques grains jaunâtres superficiels. Une incision fit sortir tout à fois des granules d'actinomycose et un fragment végétal, à la surface et à l'intérieur duquel le Champignon était abondamment développé.

Boström a observé encore plusieurs cas tout aussi démonstratifs. Par exemple, un garçon de onze ans présente une tuméfaction de la région parotidienne gauche, qui finit par s'ouvrir au dehors; on pratique le curettage, qui amène la guérison; sur une coupe passant vers le milieu de la tumeur, on trouve la section d'une barbe de Céréale couverte d'une

(1) PIANA, Actinomycosi incipiente. *Archivio per le scienze med.*, X, 1886.

abondante végétation. Un individu battait du Blé quand il se sentit piquer au côté gauche de la mâchoire inférieure, puis au cou; huit jours après, on remarque déjà au niveau de la piqure une induration qui grossit et atteint la taille d'une noix; on l'extirpe dans le courant de la septième semaine, et la guérison est durable; on y trouve un fragment de barbe de Céréale, sur lequel la végétation est encore le plus développée.

Ce n'est pas seulement en Europe que des faits de cette nature se peuvent constater; on en connaît de tout semblables chez le bétail africain⁽¹⁾.

Sans multiplier outre mesure ces exemples et sans vouloir enlever toute importance au rôle attribué aux dents cariées et aux amygdales par J. Israël, Partsch et d'autres, dans l'étiologie de l'actinomycose, il est donc évident que cette maladie tient presque toujours à ce que la peau ou les muqueuses ont été dilacérées par des barbes de Céréales ou d'autres piquants végétaux, à la surface desquels se trouvent les germes.

L'actinomycose ne serait d'ailleurs pas la seule affection dont le germe est introduit dans l'organisme par le moyen des barbes de Graminées. Sanfelice⁽²⁾ a observé en Sardaigne des animaux atteints de fièvre aphteuse: il trouva, aussi bien dans les aphtes qu'à la surface des érosions, divers microbes dont aucun ne semblait être la cause de la maladie. Sur des coupes de la langue et de la muqueuse labiale et buccale qui présentaient des vésicules, il rencontra constamment sous l'épiderme des faisceaux fibreux provenant d'une Graminée d'espèce indéterminée; il pense que ces débris végétaux sont en rapport direct avec la maladie.

Ce qui précède éclaire déjà suffisamment la question de l'époque à laquelle la maladie est contractée de préférence; cela nous donne aussi des renseignements assez précis sur la rapidité de son évolution. A l'époque où le fruit des Céréales est sec et où l'Homme vient à son contact, soit pour la récolte, soit pour le battage, on doit donc s'attendre à voir se multiplier les cas d'actinomycose. Pour 84 cas rassemblés par Boström, l'infestation a eu lieu 65 fois d'août à janvier, c'est-à-dire dans 77 pour 100 des cas, et seulement 19 fois de février à juillet, c'est-à-dire dans 25 pour 100 des cas.

L'actinomycose est très répandue à la surface du globe, sinon cosmopolite. Découverte en Italie chez le bétail, et en Allemagne chez l'Homme, elle est fréquente dans ces deux pays, mais surtout dans le dernier. Elle se répartit inégalement dans un même pays; comme le charbon et d'autres maladies infectieuses, elle est répandue dans certaines contrées et manque ou est rare dans quelques autres.

C'est surtout en Allemagne qu'on l'observe et elle semble être plus fréquente à Berlin que partout ailleurs; on trouvera dans un grand nombre d'ouvrages allemands les renseignements les plus circonstanciés

(1) KRANTZ et TRIBOUT, Sur une forme d'invasion de l'actinomycose chez les Bœufs africains. *Recueil de méd. vétér.*, (8), II, p. 465, 1895.
(2) SANFELICE, Ueber einige Infektionskrankheiten der Haustiere in Sardinien. *Zoopathologische Untersuchungen. Zeitschrift für Hygiene*, XX, p. 1-30, 1895.

sur sa distribution dans les diverses provinces. Elle est connue aussi en Autriche, en Suisse, en Russie, en Hollande, en Danemark, en Angleterre et en Italie. Hors d'Europe, P. Kaufmann l'observe en Égypte (1894), Bulhães et Magalhães au Brésil (1888), Murphy aux États-Unis (1892). On la connaît encore du Canada et d'Australie.

Sa distribution en France mérite de nous arrêter davantage. Exception faite des anciennes observations de Robin et Laboulbène en 1855⁽¹⁾, et de Lebert en 1857, c'est seulement en 1888 que Lucet, vétérinaire à Courtenay (Loiret), a publié le premier cas chez l'Homme. Deux autres cas signalés par Doyen (de Reims), en 1891, ont été spécialement étudiés par Roussel⁽²⁾. Depuis lors, le nombre des observations est allé en se multipliant. Dans la région lyonnaise, Poncet et ses élèves, Dor et Rochet, en ont rapporté 10 cas en moins de trois années⁽³⁾. Poncet en tire cette conclusion, que la maladie n'est pas moins fréquente en France que dans les autres pays, sauf l'Autriche et le Brandebourg, qu'elle est, à Lyon, 5 à 6 fois moins commune qu'à Berlin et 5 fois plus rare qu'à Vienne. Dans les hôpitaux de Lille, Monestié⁽⁴⁾ en a vu aussi 4 cas à la face.

A Bordeaux, Dubreuilh et Sabrazès l'observent pour la première fois en 1895; à l'heure actuelle, ils en ont rencontré 6 autres cas. A Nîmes J. Reboul traite avec succès par l'intervention chirurgicale un jeune homme atteint d'actinomycose pulmonaire. A Tours, Meunier en a observé successivement 4 cas. A Paris, Netter en a fait connaître 5 cas. En y ajoutant les cas de Choux et Legrain, puis ceux de Guermonprez et Augier, on put donc évaluer à une trentaine le nombre des observations faites en France.

Sauf les cas d'intervention chirurgicale, on était sans moyen d'action contre l'actinomycose quand, en 1885, Thomassen (d'Utrecht) reconnut que l'iodure de potassium administré à l'intérieur était un véritable spécifique contre cette affection. Il l'administre au Bœuf à la dose de 6 à 10 grammes par jour: les tumeurs et les nodosités s'atrophient rapidement; elles sont en partie éliminées, en partie résorbées. Les ulcérations se dessèchent et sont remplacées par de petites cicatrices déprimées. Cette médication était passée à peu près inaperçue quand Nocard fit connaître, en 1895, les excellents effets qu'il en avait obtenus.

Divers cliniciens ont appliqué cette méthode à l'Homme avec tout autant de succès, à la dose de 2 à 9 grammes par jour, avec deux jours d'interruption par semaine; l'amélioration se manifeste dans les mêmes conditions que chez le bétail. La durée moyenne du traitement est de cinq semaines et ne dépasse pas sept semaines⁽⁵⁾. Le médicament porte

(1) ROBIN et LABOULBÈNE, Mémoire sur trois productions morbides non décrites. *Comptes rendus de la Soc. de biol.*, 1855.

(2) G. ROUSSEL, De l'actinomycose chez l'Homme en France. Deux observations nouvelles. Thèse de Paris, 1891.

(3) A. PONCET, De l'actinomycose à Lyon. *Gaz. hebdomadaire de méd. et de chir.*, avril 1895.

(4) F. MONESTIÉ, De l'actinomycose cutanée. Thèse de Paris, 1895.

(5) G. BÉRARD, De l'iodure de potassium dans l'actinomycose. Thèse de Bordeaux, 1894.

son action, suivant Netter, sur les éléments anatomiques et non sur le parasite: en effet, Nocard a vu qu'une forte proportion d'iodure de potassium n'exerce aucune influence sur les cultures.

Darier et G. Gautier n'ont obtenu aucun résultat dans un cas d'actinomyose de la face par l'emploi des ponctures électrolytiques simples; au contraire, ils ont obtenu la guérison en trois semaines, en décomposant par le courant de la pile l'iodure de potassium injecté dans la tumeur. Telle est du moins l'interprétation qu'ils donnent. Quant à nous, il nous semble que l'influence électrique n'est nullement démontrée dans ce cas et que la guérison s'explique suffisamment par l'action du médicament sur la tumeur. Ce fait est d'ailleurs mis hors de doute par les résultats obtenus par Rydygier, de Cracovie, chez deux malades auxquels il avait fait des injections parenchymateuses d'une solution d'iodure de potassium ou de sodium à 1 pour 100.

Les sels d'argent auraient aussi une action bienfaisante sur les tumeurs actinomycosiques. Kōnitz a vu guérir promptement un ostéosarcome du maxillaire durant depuis deux ans et demi, en se bornant à en cautériser les trajets fistuleux avec le nitrate d'argent.

Nocardia Maduræ (H. Vincent, 1894). — Synonymie : *Streptothrix Maduræ* H. Vincent, 1894.

On désigne sous le nom de *pied de Madura*, de *pérical*, etc., une curieuse maladie à laquelle H.-J. Carter a donné, en 1862, le nom de *mycétome*, universellement accepté aujourd'hui. Cette affection, à marche chronique, très lente, durant des années, se rencontre presque exclusivement aux Indes; il est rare de l'observer à ses débuts, parce qu'elle s'établit d'une façon insidieuse et parce qu'elle peut durer longtemps avant de nécessiter l'intervention médicale.

Les téguments du pied se gonflent d'une façon diffuse et indolore, soit à la face plantaire, soit à la face dorsale, soit sur les côtés. Au bout d'un certain temps, la surface devient irrégulière et se recouvre de petites tumeurs ayant la taille d'un pois ou celle d'une noisette. Ces nodosités, d'abord dures et consistantes, se ramollissent, puis finissent par s'ouvrir spontanément; avant leur éruption, le malade peut éprouver de vives douleurs. La peau présente alors une série d'orifices par lesquels s'écoule un liquide purulent, fétide, de consistance sirupeuse, d'un blanc sale ou jaunâtre et parfois strié de sang. Ce liquide est très pauvre en globules du pus, mais renferme diverses Bactéries (*Staphylococcus albus* et *aureus*); il tient en suspension de petits corpuscules grumeleux, jaunâtres ou noirâtres, de taille variable et caractéristiques de la maladie. Cependant le pied continue à se tuméfier: il acquiert des dimensions considérables et devient trois ou quatre fois plus gros qu'à l'état normal. Les tumeurs vont aussi en se multipliant à sa surface, ainsi que les trajets fistuleux par où le pus s'écoule. En même temps et par un singu-

ier contraste, les muscles de la jambe correspondante subissent une atrophie considérable.

Le mycétome est connu depuis longtemps déjà, puisque Kaempfer en a donné, dès 1712, une description parfaitement reconnaissable. Depuis lors, nombre d'observateurs l'ont décrit et les opinions les plus contradictoires ont été émises sur son origine et son anatomie pathologique.

Il serait oiseux d'énumérer ici, même d'une façon succincte, les diverses interprétations qu'on en a données. Depuis qu'on sait avec certitude que le mycétome est une maladie parasitaire, toutes les croyances anciennes n'ont plus qu'un intérêt historique.

En 1855, Ballingall émit l'opinion que les corpuscules de mycétome étaient de nature parasitaire. Quatre ans plus tard, Van Dyke Carter considéra lui-même la maladie comme due à un Champignon dont il tenta la culture et que Berkeley décrivit sous le nom de *Chionyphe Carteri*. On sait maintenant que ce prétendu parasite n'était autre chose qu'une Moisissure banale, développée fortuitement dans les cultures; mais il n'en est pas moins vrai que Carter a orienté l'étude du mycétome dans une direction toute nouvelle, qui a abouti aux faits positifs que nous connaissons maintenant.

En 1886, Carter reconnaissait déjà certaines ressemblances entre le parasite du mycétome et celui de l'actinomyose. Cette opinion fut défendue ensuite par Kanthack, qui identifia la variété jaune avec l'actinomyose; par Hewlett et Ruelle⁽¹⁾, qui é mirent la même opinion: Hewlett avait observé, outre les lésions cutanées, un ramollissement des os, qui étaient creusés de cavités remplies de pus. Au contraire, Boyce et Surveyor, tout en reconnaissant une très grande similitude entre les deux affections, trouvaient une différence notable en ce que, dans le mycétome, la maladie est plus chronique, les organes internes restent indemnes et les symptômes généraux font défaut.

Carter distinguait déjà deux variétés de mycétome: l'une noire ou mélanique; l'autre jaune ou pâle, caractérisées par la couleur des concrétions s'écoulant des fistules. Cette distinction a été confirmée par tous les auteurs récents. Dans l'une et l'autre variété, l'aspect général du membre est le même, la marche et les symptômes de la maladie sont identiques; Boyce et Surveyor disent que les corpuscules parasitaires ont eux-mêmes une structure très analogue, mais Le Dantec est d'un tout autre avis.

VARIÉTÉ JAUNE OU PALE. — Les corpuscules qui s'échappent avec le pus sont arrondis, jaunes ou blanchâtres, parfois rouges; ils ont effectivement une grande ressemblance avec les grains d'actinomyose; ils sont de consistance caséuse, gros comme un grain de semoule ou une tête d'épingle; plusieurs peuvent s'agglutiner en concrétions plus volumineuses, atteignant ou dépassant même la taille d'un pois; ils se résolvent alors en corpuscules plus petits par la pression. Suivant Kanthack, ils

(1) E. RUELLE, *Contribution à l'étude du mycétome*. Thèse de Bordeaux, 1895.

consistent en un réseau mycélien, à la périphérie duquel se voient des filaments rayonnants, brillants, claviformes, parcourus par une fine striation longitudinale; ces renflements en massue semblent manquer sur les plus petits corpuscules.

Vincent ⁽¹⁾ confirme cette description : les filaments mycéliens sont ramifiés, non cloisonnés, larges de 1 μ à 1 μ 5; leur protoplasma est nettement fractionné, mais les renflements claviformes feraient défaut; on doit pourtant considérer comme en tenant lieu de petits renflements en boutons qui siègent à l'extrémité des rayons.

La *Nocardia Maduræ* se cultive dans le bouillon, dans les infusions de légumes, mais surtout dans l'infusion de foin ou de paille. Elle est aérobie et peut se développer à la température ordinaire; son optimum est à 37°; la végétation s'arrête au delà de 40°. La culture végète lentement, sans jamais se troubler; au bout de deux semaines, elle finit par se couvrir d'une efflorescence blanche constituée par les spores. Le Champignon se présente sous l'aspect de grumeaux arrondis, tout comme dans les productions pathologiques; mais les filaments sont plus grêles et n'ont pas plus de 1 μ de largeur. Les renflements claviformes n'apparaissent point dans les cultures. Les spores se forment surtout au contact de l'air; elles sont longues de 2 μ , larges de 1 μ 5 et peuvent supporter une dessiccation de vingt et un mois; elles sont tuées par une température de 80°, alors que la culture est tuée elle-même à 60°.

Le parasite semble être très peu pathogène pour les animaux. Nocard a fait sans succès des injections sous-cutanées, intra-veineuses ou intra-péritonéales de sa culture à divers animaux; Bocarro n'a rien obtenu en inoculant au Chien et au Lapin des corpuscules frais; Hatch et Childe n'ont pas eu plus de succès en inoculant une culture à la Souris. Pourtant, d'autres expérimentateurs ont obtenu de meilleurs résultats : chez des Lapins, des Cobayes, des Souris et des Chats inoculés sous la peau, soit avec des corpuscules fraîchement extraits du pied, soit avec des cultures, Vincent a vu se former un nodule local, qui progressa faiblement pendant un mois, puis se résorba. Boyce, ayant inoculé une culture au Lapin, au Cobaye, au Singe et au Rat, vit apparaître une tumeur, mais il ne nous renseigne point sur son sort ultérieur.

Nous n'insisterons pas sur l'anatomie pathologique. En raison de la mollesse des tissus et des trajets fistuleux dont ils sont transpercés, son étude présente des difficultés spéciales : les parties malades sont le siège d'une dégénérescence particulière, que Ch. Robin croyait être de nature épithéliale, et sur laquelle H. Vincent nous a donné des renseignements précis.

La zone dégénérée est constituée par un nodule arrondi, sorte de gros tubercule de structure à peu près uniforme, traversé par des capillaires.

⁽¹⁾ H. VINCENT, Étude sur le parasite du « pied de Madura ». *Annales de l'Institut Pasteur*, VIII, p. 129, 1894.

A son niveau, la couche cornée de l'épiderme conserve son épaisseur normale, mais les couches épidermiques sous-jacentes sont très atrophiées. Le derme est lui-même très réduit; ses papilles sont effacées; il peut même faire entièrement défaut, auquel cas l'épiderme est directement en contact avec la tumeur.

Chaque nodule est constitué de deux parties : au centre, la concrétion parasitaire; autour de celle-ci, une énorme quantité de cellules embryonnaires, parmi lesquelles se voient parfois quelques cellules géantes. Les capillaires de néoformation sont nombreux : ainsi s'expliquent, d'une part, l'abondance de l'hémorragie consécutive à l'incision de la tumeur, et, d'autre part, le mécanisme par lequel les nodosités se ramollissent; le sang s'épanche entre les éléments de la tumeur, les dissocie et forme un petit hématome dans lequel ils naissent.

Il est rare de voir le mycétome attaquer les os du pied; néanmoins, le nom même que certains auteurs ont donné à l'affection ⁽¹⁾ prouve qu'ils connaissaient ces lésions spéciales, dont Ballingall a parlé dès 1855 et dont Hewlett a observé un cas récent. La maladie ne semble pas non plus atteindre très profondément les muscles : Hatch et Childe, dans un cas, ont pourtant trouvé les muscles du pied excavés et réduits à une membrane entourant une masse de corpuscules.

Contrairement à ce qui arrive avec l'actinomycose, la lésion est locale, quelque gravité qu'elle présente, et l'élément parasitaire ne s'en va point par métastase créer au loin d'autres foyers d'infection. Il ne faudrait pourtant pas croire que ce transport fût impossible : Collas a noté un gonflement considérable des ganglions inguinaux du côté malade; Bainbridge ⁽²⁾ a vu nettement les lymphatiques de la jambe, et peut-être aussi ceux de l'abdomen, être atteints par la maladie. Hatch et Childe, ayant eu l'occasion de faire l'autopsie d'un patient dont il va être question, trouvèrent des corpuscules jaunes dans les ganglions de l'aîne, surtout à la périphérie, dans les ganglions longeant les artères iliaques gauches et jusque dans ceux du mésentère.

La maladie évolue sans fièvre et généralement sans douleur; la sensibilité est conservée. Elle siège ordinairement au pied, parfois aussi à la main : elle attaque presque toujours l'organe tout entier, mais peut être limitée à un ou plusieurs doigts ou orteils. Beaucoup plus rarement, elle siège à la partie inférieure de la jambe. On doit enfin considérer comme exceptionnel le cas observé par Hatch et Childe ⁽³⁾, qui ont vu un nègre africain de trente-cinq ans, domestique à bord d'un navire, mourir à Bombay d'un mycétome développé au genou gauche.

⁽¹⁾ Collas appelait le mycétome « dégénérescence endémique des os du pied », en 1859; W. Moore l'appelait « carie des os du pied », en 1869.

⁽²⁾ G. BAINBRIDGE, A case of mycetoma of the foot (pale variety) with implication of the lymphatics of the lower extremity, and probably, of those of the abdomen. *Transact. med. and phys. Soc. of Bombay*, p. 52 (1882), 1885.

⁽³⁾ W. K. HATCH and F. L. CHILDE, A remarkable case of mycetoma. *Lancet*, II, p. 1271, 1894.

VARIÉTÉ NOIRE. — Elle est moins fréquente que la variété blanche : Kanthack l'a vue seulement trois fois, alors qu'il observait douze fois la variété jaune. Le pus renferme des corpuscules d'un brun sombre ou d'un noir intense, tournant au rouge par l'acide azotique, parfois même normalement colorés en rouge; leur surface est lisse ou mamelonnée, mûri-forme comme une truffe : d'où le nom de *corpuscules truffoïdes* que Berkeley leur donne; ils sont ordinairement gros comme une tête d'épingle, mais peuvent atteindre la taille d'une balle de pistolet ou celle d'une noisette.

Bassini ⁽¹⁾ a observé un cas à Padoue, chez un paysan qui s'était blessé au pied avec une fourche : il décrit les corpuscules comme constitués par un réseau mycélien très dense, duquel rayonnent de toutes parts des filaments ramifiés, terminés par un renflement claviforme. Kanthack donne une description analogue : le centre est occupé par un mycélium à protoplasma fragmenté, et la périphérie par des rayons homogènes, d'apparence vitreuse, parfois renflés à l'extrémité.

Ces descriptions, bien que succinctes, ne laissent aucun doute sur les affinités du parasite de la variété noire avec celui de la variété jaune. Ces deux variétés semblent donc être causées l'une et l'autre par des microphytes, sinon identiques, du moins très voisins. Aussi est-on surpris de voir Köbner², qui a examiné des préparations provenant du cas de Bassini, déclarer que le parasite ressemble bien plus à un *Mucor* ou à *Aspergillus* qu'à l'organisme de l'actinomycose. Il est tout aussi surprenant de voir Le Dantec ⁽³⁾ attribuer la variété noire à un Bacille; il faut croire, ou bien que le malade duquel provenaient les grains qu'il a mis en culture n'était point atteint de mycétome, ou bien que, pendant le voyage du Sénégal en France, l'Oospore avait péri, alors que quelque Bactérie conservait toute sa vitalité. Cette explication nous semble la seule acceptable, car il ressort de la description de Le Dantec qu'il s'est borné à tenter la culture de grains expédiés à sec, sans rechercher quelle était la nature de l'organisme les constituant.

On ne sait rien de précis sur l'étiologie du mycétome : les malades invoquent généralement une blessure, une écorchure ou une piqûre, particulièrement la piqûre produite par les épines de l'*Acacia arabica*. Ce qu'on sait de l'origine de l'actinomycose rend cette opinion très vraisemblable. Il est donc inutile de discuter les autres manières de voir, par exemple celle de H.-J. Carter, qui admettait que le parasite pénètre par les glandes sudoripares. La maladie s'observe plus spécialement chez les ouvriers des champs, chez les mariniers, les pâtres, les colporteurs et les potiers. D'après les cas traités à l'hôpital civil d'Hyderabad, elle siège

⁽¹⁾ E. BASSINI, Un caso di micetoma al piede o piede di Madura. *Archivio per le sc. med.*, XII, p. 509, 1888.

⁽²⁾ KÖBNER, Demonstration eines Pilzpräparates von Madurafuss (Mycetoma pedis) aus Italien. *Archiv für Dermat. und Syphil.*, XXIII, p. 845, 1891.

⁽³⁾ LE DANTEC, Etude bactériologique sur le « pied de Madura » du Sénégal (variété truffoïde). *Arch. de méd. navale*, LXII, p. 447, 1894.

90 fois sur 100 au pied ou à la main (Bocarro). Elle est incurable et cause fréquemment la mort par épuisement; l'excision de la tumeur superficielle ou l'amputation du membre atteint amènent une guérison radicale sans récidive.

Bien que les deux variétés jaune et noire aient une grande ressemblance clinique, on ne les voit jamais chez un même malade, ni se transformer l'une dans l'autre.

Le nom de *pied de Madura* tient à la fréquence de la maladie dans la région de Madura, ville située dans le sud de l'Hindoustan, à peu près par 10° de latitude nord : c'est là que Collebrook a étudié cette affection. On a cru qu'elle était spéciale à cette région ou qu'elle était limitée à quelques districts, mais Collas l'a étudiée à Pondichéry et a prouvé qu'elle était répandue dans tout l'Hindoustan, quoique à des degrés très divers. On ne l'y aurait pas encore observée chez les Européens et leurs métis, ce qui tient sans nul doute à ce qu'ils séjournent de préférence dans les villes, à ce qu'ils ne prennent point part aux travaux des champs et surtout à ce qu'ils font usage de chaussures.

Le mycétome s'observerait encore en Cochinchine : Chédan dit en avoir observé un cas à Cho-Quan, près Saïgon. On peut le voir chez des Hindous ayant quitté l'Asie depuis un temps plus ou moins long : Collas l'a constaté à la Réunion chez un coolie et Grand-Moursel au camp Saint-Denis, à la Guyane, chez un Hindou arrivé depuis peu dans ce pays.

On a signalé en Amérique des affections du pied que l'on a voulu assimiler au mycétome. Nous n'avons aucun renseignement sur un cas publié par Kemper aux États-Unis ⁽¹⁾ et nous estimons que l'observation faite par Layet ⁽²⁾ à Valparaiso, chez un métis indigène, n'est nullement démonstrative. A Campinas (Brésil), il est fréquent de voir dans les classes inférieures de la population une maladie du pied à marche lente, incurable, connue sous le nom de *cupim* ou *cupy* : Daunt ⁽³⁾ pense qu'elle est analogue au mycétome, mais sans donner aucune preuve à l'appui de son opinion.

Le véritable mycétome peut se rencontrer en Afrique. Gémy et Vincent ont observé en Algérie, chez un Marocain qui s'était contaminé en Tunisie, le cas mentionné ci-dessus. Au Sénégal, Bérenger-Féraud, Bourgarel et Borius ont vu, chez des indigènes n'ayant jamais quitté le pays, une affection du pied qu'ils rapportent au mycétome; au dire de Le Dantec, Duval aurait amputé deux nègres en quatre ans à l'hospice de Saint-Louis, et Carpot aurait constaté lui-même deux autres cas chez les indigènes; enfin, Durand aurait amputé le pied d'un Toucouleur. C'est avec des granulations provenant de ce dernier cas que Le Dantec a fait les

⁽¹⁾ G. W. H. KEMPER, A case of podalcoma; with microscopic examination of the diseased structure. *American practitioner*, XIV, p. 129, 1876.

⁽²⁾ A. LAYET, Art. MYCÉTOME. *Dict. encycl. des sc. méd.*, 1876.

⁽³⁾ R. DE GUMBLETON-DAUNT, Medical letters from Brazil. *Dublin med. press*, (2), IV, p. 229, 1861.

recherches énoncées plus haut; les réserves que nous avons formulées à leur égard ne nous amènent pas à rejeter la possibilité de l'existence du mycétome au Sénégal.

Enfin, cette même maladie peut s'observer en Europe, comme le prouve le cas de Bassini. Quant à l'observation faite à Constantinople par Libouroux (4), chez un Grec n'ayant jamais quitté la région, il est de toute évidence qu'elle ne saurait être attribuée au mycétome.

Nous avons vu que l'actinomyose était favorablement influencée par l'iodure de potassium. Il semble n'en pas être de même pour le mycétome: Vincent a soumis son malade à ce même traitement, sans obtenir aucune amélioration.

Nous abordons maintenant l'étude des dermatomycoses telles que le *pityriasis* et les *teignes*. Longtemps on n'en a connu que quatre types: le *pityriasis versicolor*, causé par le *Microsporum furfur*; la pelade, attribuée au *Microsporum Audouini* (5); la teigne faveuse, causée par l'*Achorion Schönleini*, et la teigne tondante ou herpès tonsurant, causé par le *Trichophyton tonsurans*. Les recherches poursuivies au cours de ces dernières années ont considérablement élargi nos connaissances et sont venues multiplier le nombre des microphytes producteurs de *pityriasis* ou de *teignes*.

En outre des quatre types que nous venons de signaler, nous aurons donc à en décrire plusieurs autres, dont les caractères morphologiques ou biologiques sont bien distincts et dont les manifestations pathologiques, mieux connues, se laissent aussi différencier aisément. Un bon nombre d'observateurs se sont mis avec ardeur à l'étude des Champignons de la peau; mais les premiers d'entre eux n'ont obtenu que des résultats incertains ou ont été amenés à des conclusions inacceptables, à cause de l'imperfection de leurs procédés de culture et d'isolement. Par exemple, Grawitz considère, en 1877, le *Microsporum furfur*, l'*Achorion Schönleini* et le *Trichophyton tonsurans* comme identiques les uns aux autres et comme dérivant de l'*Oidium lactis*; en 1886, il reconnaît son erreur et proclame avec raison que les quatre espèces énumérées n'ont, en réalité, aucun lien de filiation entre elles.

Il est inutile de discuter des travaux aussi imparfaits, dont personne n'accepte plus les résultats; nous nous en tiendrons donc à des recherches plus récentes, notamment à celles de Sabrazès et de Bodin sur les *Achorion* et de Sabouraud sur les *Trichophyton*.

Klebs (6) a décrit sous le nom de *Microsporum septicum* (1875) un microorganisme qui vient du dehors et qui se développe à la surface des

(4) A. M. J. LIBOUROUX, *Contribution à l'étude de la maladie dite Pied de Madura, considérée comme une trophonévrose*. Thèse de Bordeaux, 1886.

(5) Attribution fautive, ainsi que nous le verrons.

(6) E. KLEBS, Beiträge zur Kenntniss der Micrococcen. *Archiv für exper. Pathol.*, I, p. 50, 1875. — Beiträge zur Kenntniss der pathogenen Schistomyceten. *Ibidem*, IV, p. 221, 1875.

grandes plaies; il appelle *Microsporum diphthericum* (1875) un organisme analogue trouvé dans les fausses membranes croupales. Il s'agit dans l'un et l'autre cas de Bactéries banales; nous ne les mentionnons ici qu'à cause du nom générique qui leur a été attribué et pour mettre en garde contre toute assimilation avec les vrais *Microsporum*.

Sur deux Cacatoès qui perdaient leur plumage, Mégnin (1) a reconnu que les plumes « étaient envahies par un *Microsporum* très petit, englobant les barbules d'un véritable feutre. Le mycélium est très distinct. Les sporules ont 1 à 2 μ . » Mégnin donne à ce microphyte le nom de *Microsporum pterophyton*: il ne dit pas avoir constaté sa présence dans la peau; on ne peut donc lui attribuer la chute des plumes avec certitude. Nous avons observé nous-même (2) que les Perruches peuvent se déplumer entièrement sous l'influence de la goutte: l'urate de soude s'accumule en grandes masses dans les couches profondes du derme et la chute des plumes résulte de l'invasion du derme par les dépôts taphacés.

Microsporum furfur Ch. Robin, 1855. — Synonymie: *Fungus seu epiphytus pityriaseos versicoloris* Th. Sluyter, 1847. — *Sporotrichum (Microsporon) furfur* Saccardo, 1886. — *Malassezia furfur* H. Baillon, 1889. — *Oidium (Microsporon) furfur* Zopf, 1890.

Cet organisme cause le *pityriasis versicolor* ou *crasse parasitaire*; il a été découvert par Eichstedt en 1846; il se compose d'un mycélium et de spores. Ces dernières sont sphériques, larges de 4 à 6 μ , non granuleuses et très réfringentes; elles se disposent par groupes ou amas de 20, 50, 40 et plus entre les mailles du mycélium. De ces amas partent en divergeant les filaments mycéliens: ils sont ondulés, transparents et courts, parfois bifurqués, formés de longues cellules placées bout à bout.

Le *Microsporum furfur* végète entre les cellules de la couche cornée de l'épiderme, sans pénétrer jusqu'à la couche muqueuse; il n'attaque ni les poils ni les ongles; il ne produit pas d'hypémie, contrairement aux *Trichophyton*, qui provoquent une irritation de la peau allant parfois jusqu'à la suppuration. Gudden l'a vu dans l'épiderme de l'infundibulum pileaire (1855). On n'a pas encore réussi à le cultiver à l'état de pureté.

Ce microphyte peut se développer sur toutes les parties du corps, à l'exception des pieds et des mains; la moitié inférieure de la face et la partie supérieure du cou sont rarement atteintes. Unna cite l'observation d'un individu robuste, chez lequel le *pityriasis*, très répandu sur le corps, envahissait aussi ces régions; il a été lui-même atteint au cou et jusqu'au voisinage de la bouche.

L'affection donne lieu à des taches superficielles, peu ou point sail-

(1) P. MÉGNIN, Les teignes chez les animaux. *Archives gén. de méd.*, (7), II, p. 294, 1878; voir p. 502.

(2) R. BLANCHARD, Manifestations dermiques de la goutte chez une Perruche. *Comptes rendus de la Soc. de biol.*, p. 52, 1891. *Bull. de la Soc. zool. de France*, XVI, p. 20, 1891, avec une fig. dans le texte.