

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 (1), 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* (2); 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 (3) a décrit sous le nom de *Microsporum septicum* (1875) un microorganisme qui vient du dehors et qui se développe à la surface des

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

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

(3) 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  $\mu$ . » 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 tophacés.

*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  $\mu$ , 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.

lantes, jaunes, brunâtres, ayant ordinairement la teinte du café au lait, parfois à peine teintées ou légèrement rosées. Ces taches sont ordinairement de forme irrégulière, rappelant la configuration d'une carte de géographie; leurs dimensions varient depuis quelques millimètres jusqu'à la largeur de la main. En donnant un rapide coup d'ongle sur la plaque, on enlève une lamelle épidermique, à la surface de laquelle on trouve le parasite; au-dessous, la peau est à peine irritée; parfois pourtant elle est rouge et légèrement saignante. La desquamation furfuracée se fait d'ailleurs normalement, quand l'affection parasitaire, dont la marche est très lente, dure depuis un certain temps. Celle-ci passe assez souvent inaperçue, par suite de l'absence de troubles subjectifs. Le prurit est souvent nul; quand il existe, il est en général modéré, rarement excessif. On a vu l'affection être transportée par les ongles sur la peau du conduit auditif externe.

On ne sait rien des relations du pityriasis versicolor avec des maladies analogues chez les animaux : rien ne prouve donc qu'il nous soit transmis par ces derniers. En revanche, il est contagieux dans l'espèce humaine, et c'est là un fait que les médecins de l'hôpital Saint-Louis ont établi depuis longtemps. En 1864, Köbner a réussi à s'inoculer cette maladie; Lancereaux se l'est inoculée fortuitement, en portant dans sa poche un pli de papier renfermant des pellicules pityriasiques. Néanmoins, la contagion n'est pas fréquente et Kaposi va même jusqu'à en nier la possibilité. « Il n'est pas rare, dit Hardy, de voir des individus, atteints de pityriasis versicolor intense, vivre dans une cohabitation habituelle avec d'autres personnes qui demeurent complètement indemnes de toutes lésions cutanées. »

De Molènes et Costilhes<sup>(1)</sup> ont recherché les conditions qui favorisent le développement du parasite. Ils croient les trouver, non pas dans la tuberculose pulmonaire, maladie au cours de laquelle le pityriasis est fréquent, mais plutôt dans l'état de l'estomac ou de l'intestin. Partant de cette notion que les différents troubles de la digestion ont une influence indubitable sur les dermatoses non parasitaires, ces deux auteurs admettent que le pityriasis versicolor est lui-même un phénomène secondaire, apparaissant chez des individus atteints de troubles digestifs. A l'appui de leur thèse, ils citent l'observation de six malades atteints tout à la fois de pityriasis, de dilatation de l'estomac et d'une séborrhée plus ou moins intense. Or, l'élaboration imparfaite des aliments dans le tube digestif produit à la longue un trouble dans la sécrétion des glandes sébacées et sudoripares; il s'ensuit que la surface cutanée, constamment enduite de corps gras et acides, présente les conditions les plus favorables à la germination des microphytes.

Suivant Besnier, il n'est point rare de voir des poussées aiguës sur-

<sup>(1)</sup> P. DE MOLÈNES et J. COSTILHES, Pityriasis versicolor. Pathogénie, traitement. *Archives gén. de méd.*, (7), XXVIII, p. 385, 1891.

venir au cours du pityriasis versicolor : le Champignon est alors exactement le même que dans les cas ordinaires. Chez un enfant de six semaines, Fournier et Sabouraud<sup>(1)</sup> ont observé un cas d'une gravité exceptionnelle : les membres inférieurs étaient recouverts entièrement, sauf les pieds, d'une éruption confluyente circonscrite, constituée par des éléments érythémato-granuleux, dont le diamètre variait de la largeur d'une lentille à celle d'une pièce de 50 centimes et qu'entourait un cercle rouge vif. On eût pu croire à des syphilides, mais l'examen microscopique révéla l'existence du *Microsporum furfur* en abondance anormale. La mère était elle-même atteinte de pityriasis.

La maladie semble être partout répandue. Elle est commune chez les indigènes des îles Fidji, suivant Bonnafy et Mialaret<sup>(2)</sup>, mais elle s'y présente sous l'aspect d'une multitude de petites taches arrondies, comme autant de gouttelettes d'un liquide projeté sur le malade; en raison de la couleur de la peau, elle se manifeste par des taches claires sur fond sombre.

**Microsporum Audouini** Gruby, 1845. — Synonymie : *Trichophyton decalvans* et *Trichomyces decalvans* Malmsten, 1848. — *Sporotrichum (Microsporon) Audouini* Saccardo 1886. — *Trichophyton microsporon* Sabouraud, 1892. — *Martensella microspora* Vuillemin, 1895.

Il a été découvert par Gruby<sup>(3)</sup> en 1845, mais cet habile observateur a commis l'inadvertance d'appeler *porrigo decalvans*, nom jusqu'alors donné à la pelade, la maladie dans laquelle il l'avait observé. De là une confusion qui s'est perpétuée pendant cinquante années<sup>(4)</sup>.

<sup>(1)</sup> A. FOURNIER et SABOURAUD, Syphiloïde infantile due au pityriasis versicolor. *Bull. méd.*, VIII, p. 678, 1894.

<sup>(2)</sup> BONNAFY et MIALARET, Mission aux îles Fidji pour y étudier les maladies de la peau et spécialement le tokelau et la lèpre. *Archives de méd. navale*, LVI, p. 269, 1891.

<sup>(3)</sup> GRUBY, Recherches sur la nature, le siège et le développement du porrigo decalvans ou phyto-alopécie. *Comptes rendus de l'Acad. des sc.*, XVII, p. 501, 1845. — Recherches sur les Cryptogames qui constituent la maladie contagieuse du cuir chevelu décrite sous le nom de teigne tondante (Mahon), herpès tonsurans (Cazenave). *Ibidem*, XVIII, p. 585, 1844. — Dans ce second mémoire, Gruby établit avec précision les caractères qui distinguent le *Microsporum Audouini* du *Trichophyton tonsurans*.

<sup>(4)</sup> Et pourtant les meilleurs dermatologistes n'avaient pas été sans relever l'erreur commise par Gruby. Les citations suivantes, sur lesquelles M. le docteur G. Thibierge a bien voulu attirer notre attention, le démontrent amplement :

« Bien que ses recherches (de Gruby) aient été faites en vue du porrigo decalvans, la description de la rhizo-phyto-alopécie de M. Gruby ne permet pas de douter qu'il ait voulu parler de l'herpès tonsurant ». — CAZENAVE, *Traité des maladies du cuir chevelu*. Paris, 1850, p. 197.

« C'est en 1844 que M. Gruby lut à l'Académie des sciences un travail intéressant sur un Champignon découvert par lui dans le porrigo decalvans, qui, comme le fait remarquer M. Cazenave, n'est autre chose que l'herpès tonsurant ». — BAZIN, *Leçons théoriques sur les affections cutanées parasitaires*. Paris, 1<sup>re</sup> édit., 1858, p. 144, chapitre de la Teigne tondante.

« En 1845, M. Gruby découvre la véritable nature de la pelade; il montre que c'est, comme le favus, une affection d'origine végétale, et il décrit le parasite qui produit cette affection, c'est le *Microsporon Audouini*. La description donnée par M. Gruby est assez exacte, les caractères des spores et des tubes du mycélium sont bien ceux qui appartiennent au *Microsporon Audouini* ». — *Ibidem*, p. 196, à propos de la pelade.

« En 1842 et 1844, Gruby lut à l'Académie des sciences deux mémoires dans lesquels ... il indiqua l'existence de Cryptogames dans la mentagre et dans l'herpès tonsurant auquel il donna

L'année dernière, Sabouraud <sup>(1)</sup> a retrouvé le parasite observé jadis par Gruby; il en a donné une bonne description, ainsi que de la maladie qu'il détermine <sup>(2)</sup>. Cette maladie, que Gruby appelait aussi *phyto-alopécie*, a reçu de Sabouraud les noms de *tondante rebelle*, de *maladie de Gruby*, de *teigne tondante spéciale de Gruby*, de *teigne tondante à petites spores*. Nous croyons préférable de la désigner sous le nom de *teigne de Gruby*. Elle avait été jusqu'à présent confondue avec la trichophytie, dont Sabouraud a eu le mérite de la distinguer.

Au microscope, le cheveu atteint par le *Microsporium Audouini* se présente sous l'aspect d'une baguette enduite de colle et saupoudrée de sable fin; l'étui blanchâtre qui, à l'œil nu, se remarque déjà autour de la racine du cheveu, n'est pas un fourreau de cellules épidermiques, mais une couche formée uniquement par l'agglomération des éléments du parasite. La surface du cheveu est entièrement recouverte d'une innombrable quantité de spores larges de 2  $\mu$ , à peine plus grosses qu'un *Staphylococcus*, toutes semblables et contiguës les unes aux autres. Ces petites spores sont disposées irrégulièrement, comme les cailloux d'une mosaïque; elles ne se superposent pas, mais forment une seule couche et ne laissent entre elles aucun espace libre; on ne distingue aucune série linéaire de spores, aucun filament mycélien sporulé.

Le caractère essentiel de ce parasite est donc de former autour du cheveu une couche uniforme de spores égales, disposées sans ordre et ne pénétrant pas dans la substance pileuse. Sa croissance s'effectue de haut en bas, c'est-à-dire de la portion aérienne du cheveu vers sa partie radiculaire, la racine étant envahie en dernier lieu. Cette constatation est facile à faire sur les cheveux pris au bord d'une plaque en activité; elle a une grande importance au point de vue du diagnostic, puisqu'elle permet de distinguer la teigne de Gruby du favus et de la trichophytie.

par erreur le nom de *porrigo decalvans*. — HARDY, *Traité pratique et descriptif des maladies de la peau*. Paris, 1886, p. 370.

Cette même rectification se trouve encore dans les auteurs récents. Voy. notamment H. TENESEON, *Traité clinique des maladies de la peau*. Paris, 1895.

<sup>(1)</sup> R. SABOURAUD, Sur une mycose innommée de l'Homme, la teigne tondante spéciale de Gruby, *Microsporium Audouini*. *Annales de l'Institut Pasteur*, VIII, p. 85-107, 1894. — *Les trichophyties humaines*. Thèse de Paris, 25 avril 1894, p. 203-227. Même ouvrage avec un atlas de 62 pages. Paris, 1894.

<sup>(2)</sup> « Malheureusement, écrit P. Vuillemin, il n'existe pas un seul caractère commun aux parasites de Gruby et de Sabouraud. On peut écarter l'idée d'une parenté quelconque entre le *Microsporium Audouini* de Gruby et le Champignon auquel Sabouraud impose le même nom. » Vuillemin estime donc que le parasite vu par Gruby est un vrai *Microsporium*; il croit aussi que le Champignon vu par Sabouraud en est fort différent et, à cause de la structure de son appareil conidien obtenu dans les cultures, doit être rapproché du genre *Martensella* et porter le nom de *Martensella microspora* (Sabouraud), « provisoirement du moins, car les conidiphores étaient chétifs et non rameux, et les spores semblaient développées sur la convexité du renflement plutôt que dans la face concave ».

Il est hors de doute, en effet, que le parasite observé par Sabouraud n'est point un *Microsporium*, mais nous jugeons inutile de le transporter dans le genre *Martensella*, puisque, de l'aveu même de Vuillemin, cette attribution nouvelle ne saurait être que provisoire. Nous considérons d'ailleurs comme exacte l'opinion émise par les auteurs cités plus haut et par Sabouraud quant à la véritable nature de la phyto-alopécie de Gruby.

Quand on traite le cheveu malade par la potasse à chaud, les spores se gonflent et atteignent jusqu'à 5  $\mu$  de largeur; le cheveu se décortique par places et l'étude des éléments parasitaires devient très facile. Chacun de ceux-ci est rond ou ovalaire et formé d'une masse centrale un peu obscure, qu'entoure une enveloppe épaisse, transparente et hyaline.

Tel est l'aspect que l'on obtient par un examen extemporané du cheveu malade. Gruby a décrit pourtant le parasite comme formé de tiges, de branches et de sporules; Sabouraud a reconnu la rigoureuse exactitude de cette description.

Sur le bord d'une plaque, on choisit un cheveu en voie de guérison; une traction lente et progressive permet de l'extirper en entier, avec son bulbe pileux. On le place dans une goutte de solution de potasse à 40 pour 100, on recouvre d'une lamelle, puis on frotte celle-ci contre la lame, assez légèrement pour ne pas écraser le cheveu et assez longtemps pour désagréger entièrement la gaine des spores. Ce résultat obtenu, on porte le cheveu dans une autre goutte de potasse, sur une nouvelle lame. Sa surface rappelle alors celle de l'écorce craquelée de l'Ormeau, c'est-à-dire qu'on y remarque des saillies disposées en forme de losanges très allongés. Qu'on le chauffe, sans aller jusqu'à 100°, qu'on l'écrase par une légère pression sur la lamelle, puis qu'on l'examine à un fort grossissement, on pourra constater alors que ce cheveu est rempli de filaments mycéliens d'une extrême ténuité. Les plus gros, qui occupent le centre du cheveu, ont à peine 2  $\mu$  de large; on leur reconnaît une mince paroi et des cloisons cellulaires distantes de 15 à 18  $\mu$  environ. Les plus petits se détachent çà et là des précédents; ils ont à peine 1  $\mu$  de largeur; on n'y distingue ni paroi propre, ni cloisons.

Le *Microsporium Audouini* se cultive aisément sur tous les milieux usuels; il suffit de semer, avec les précautions habituelles, une parcelle de la portion radiculaire d'un cheveu malade, pour obtenir d'emblée des cultures pures; les associations bactériennes ou cryptogamiques, si fréquentes dans les cultures de *Trichophyton*, font ici presque constamment défaut.

La culture en strie sur pomme de terre ne donne qu'une pauvre végétation: elle est néanmoins caractéristique. Au bout de sept ou huit jours, la strie est devenue une traînée grise, puis d'un brun rougeâtre, ressemblant à une traînée de sang qui imbiberait la pomme de terre sans faire aucune saillie à sa surface. Du dixième au douzième jour commence à apparaître sur cette strie un duvet rare et court, qui s'épaissit çà et là en petites touffes. Cette culture végète lentement et faiblement, mais pendant un temps fort long; elle est encore vivante au bout de deux ou trois mois.

Dans la culture en goutte pendante, la spore mère pousse d'abord une série d'articles courts, semblables à elle-même, desquels vont partir les rameaux mycéliens. Ceux-ci sont écartés les uns des autres et d'aspect moniliforme, les cellules dont ils sont formés étant renflées en

massue à l'une de leurs extrémités. A mesure que la culture vieillit, ces renflements s'accroissent davantage; ils acquièrent 9 à 12  $\mu$ . de largeur, parfois même encore plus. Cet état persiste un certain temps; puis, vers le dixième jour, les filaments mycéliens périphériques perdent leur aspect moniliforme; ils émettent de longs filaments terminaux, contournés en tous sens comme des lanières de fouet, entre-croisés de toutes façons, mais laissant toujours beaucoup d'espace entre eux.

A ce moment, la végétation s'arrête fréquemment; elle continue au contraire dans les milieux fortement azotés et sucrés, et les spores externes prennent naissance. « En un point des filaments contournés terminaux, point le plus souvent incurvé en crosse, un épaississement latéral se produit sur une longueur de 15 à 18  $\mu$ . environ. Puis il se développe, d'un seul côté de la branche fructifère, une série d'excroissances, tantôt obtuses, et l'hyphe sporifère prend alors la forme d'une lame de scie, tantôt au contraire assez effilées et ressemblant exactement aux dents d'un peigne. Sur ces pédicules prennent naissance les spores externes; chaque denticule ne supporte qu'une seule spore. J'ajouterai que ces spores sont très sessiles et que la plupart des hyphes sporifères n'en ont plus, une fois la préparation montée. Cependant, avec quelque soin, on peut encore assez facilement en retrouver quelques-unes encore en place. »

Vient-on à inoculer le parasite sur le tégument glabre de l'Homme, il en résulte une légère rougeur non circonscrite, accompagnée d'une faible exfoliation épidermique; après le quatrième jour, on retrouve dans cette lésion de jeunes filaments mycéliens, puis tout disparaît spontanément. Le cuir chevelu de l'enfant semble donc être le terrain d'élection pour la germination du *Microsporium Audouini*, mais l'extrême contagiosité et la longue durée de la maladie s'opposent à toute tentative d'inoculation expérimentale sur ce terrain favorable.

Au début de la maladie et dans l'étendue de la plaque malade, chaque cheveu est revêtu à sa base, sur une hauteur de 3 millimètres environ, d'un étui d'un blanc grisâtre; cette gaine, dont l'étude microscopique a été faite plus haut, semble être un prolongement de l'épiderme folliculaire, qui aurait accompagné le cheveu dans sa croissance. Par la suite, les cheveux se brisent à une hauteur de 6 ou 7 millimètres, leur gaine basilaire se dissocie, et la plaque qui prend ainsi naissance se couvre de débris squameux, lamellaires, blanchâtres. Les cheveux sont fins, grisâtres, décolorés, tous couchés dans le même sens, serrés les uns contre les autres; ils se laissent épiler facilement, la pince ou les doigts en arrachent plusieurs d'un seul coup, implantés dans une lamelle épidermique qui s'enlève avec eux; la racine, qui s'est cassée dans le follicule, est d'un blanc crayeux et deux fois plus grosse que la portion aérienne du même cheveu.

C'est par les cheveux que la maladie débute; l'épiderme n'est attaqué que secondairement, ce qui a pour conséquence sa desquamation super-

ficielle. L'épiderme présente en outre, dans quelques cas exceptionnels, une lésion remarquable, ayant l'aspect d'une cocarde, c'est-à-dire constituée par deux cercles rouges concentriques, séparés par un cercle pâle.

La maladie est très bénigne; elle demeure exclusivement épidermique, elle est indolore et n'a aucune influence sur la santé générale de l'enfant. Elle se termine invariablement par la guérison: tout cheveu atteint repousse spontanément.

Le parasite s'attaque exclusivement aux cheveux, il ne cause qu'une tondante; il produit rarement, et d'une façon très passagère, de légères efflorescences épidermiques à la limite du cuir chevelu. Plus rarement encore (1 fois sur 192 cas), Sabouraud a observé sur la peau glabre d'un enfant un érythème en cocarde, semblable à celui qui se développe sur le cuir chevelu; la culture a démontré que cette lésion spéciale était bien due au Champignon qui nous occupe. On ne l'a jamais vu causer chez l'adulte de lésion circonscrite de la peau glabre, le sycosis de la barbe ou l'onychomycose.

La teigne de Gruby est, à Paris, la plus commune et la plus rebelle des dermatomycoses que l'enfant puisse contracter: sur 100 teignes tondantes prises au hasard, 60 environ peuvent lui être rapportées; c'est la vraie tondante épidémique des écoles. Elle se contracte presque exclusivement dans la première enfance et s'observe rarement au delà de huit ans, sauf comme reliquat d'une contagion antérieure ou dans un foyer épidémique très actif. Elle ne se montre pas partout avec une égale fréquence; elle est très rare ou même semble faire défaut dans certaines contrées où la trichophytie est très répandue; à Bordeaux, W. Dubreuilh ne l'a observée que très rarement; en Italie, Mibelli ne l'a jamais vue, pendant douze années de pratique dermatologique.

Pendant ses deux premières années, le Cheval peut être atteint d'*herpès contagieux vulgaire*. Cette dermatose présente la plus étroite ressemblance avec la teigne de Gruby: elle est causée par un Champignon qui, par ses organes de sporulation externe et par la couleur rouge de sa culture sur pomme de terre, se montre identique au *Microsporium Audouini*, dont il ne diffère que par quelques caractères secondaires. Le poulain est très sensible à l'inoculation de ce microphyte; selon toute vraisemblance, il le sera tout autant à celle du *Microsporium* de l'enfant. Si cette prévision se réalise, l'origine équine de la teigne de Gruby sera bien près d'être démontrée.

*Microsporium minutissimum* Burchardt, 1859. — Synonymie: *Trichothecium* J. Neumann, 1868. — *Microsporion gracile* Balzer, 1885.

Cet organisme a été découvert par Burchardt, puis revu par von Bärensprung en 1862. Balzer<sup>(1)</sup> et Riehl<sup>(2)</sup> en ont donné une bonne descrip-

<sup>(1)</sup> F. BALZER, De l'érythrasma (*Microsporion minutissimum*). *Ann. de dermatologie*, (2), IV, p. 681, 1885. — F. BALZER et W. DUBREUILH, Observations et recherches sur l'érythrasma et sur les parasites de la peau à l'état normal. *Ibidem*, (2), V, p. 597 et 651, 1884.

<sup>(2)</sup> G. RIEHL, Ueber Erythrasma. *Wiener med. Woch.*, XXXIV, p. 1209 et 1247, 1884.

tion; plus récemment, il a été étudié par P. de Michele (<sup>1</sup>), puis par Ducrey et Reale (<sup>2</sup>). Il cause l'érythrasma.

Entre les squames épidermiques, on trouve en abondance extraordinaire un mycélium constituant un réseau inextricable qui masque à peu près complètement les cellules. Ses filaments sont très grêles, larges de 0  $\mu$ . 6; ils ont jusqu'à 2 et 3 centimètres de longueur et même plus; ils sont tantôt droits ou légèrement ondulés, tantôt en forme d'S, de C, d'U, ou encore plus irréguliers; la plupart de ces filaments ne sont pas ramifiés, mais quelques-uns le sont d'une façon évidente. On trouve en outre des spores rondes ou légèrement ovales, isolées ou rassemblées en amas irréguliers, parfois disposées en chaînettes; on les prendrait pour des *Micrococci*, si elles n'étaient mélangées aux filaments.

Suivant de Michele, ce Champignon se cultive aisément en divers milieux; sur gélatine il donne un gazon brunâtre; sur pomme de terre, une culture d'un rouge vineux. A une basse température, il ne végète que sous la forme oïdienne; à 37°, c'est-à-dire à une température identique à celle du corps, il produit des hyphes en abondance. Enfin, il exige un haut degré d'humidité et croît mieux à l'obscurité.

Ducrey et Reale pensent que l'organisme obtenu en culture par de Michele n'est autre chose qu'un Schizomycète; ils l'ont vu aussi donner sur pomme de terre une abondante végétation d'un rouge vineux ou d'un rouge brun, rappelant l'odeur des pommes cuites; sur gélatine, une colonie blanchâtre, et sur agar une colonie d'un blanc de porcelaine. Pour eux, le véritable parasite de l'érythrasma est un Champignon filamenteux qui se cultive très difficilement, dont l'optimum de température est compris entre 25° et 50°, et qui, suivant le milieu de culture, affecte trois formes distinctes.

La question mérite d'être étudiée de nouveau, car les inoculations tentées avec succès par de Michele ne sont pas en faveur de l'opinion de ses deux contradicteurs.

De Michele n'obtient aucun résultat en frottant avec une culture sur pomme de terre certaines parties de la surface cutanée où l'érythrasma se localise ordinairement. Au contraire, l'inoculation réussit bien, si l'on a eu soin d'égratigner préalablement la peau avec une lancette; dans ces conditions, l'érythrasma expérimental se développe et s'étend deux fois plus vite sur la cuisse que sur la poitrine, ce qui peut s'expliquer par l'absence de lumière et par l'humidité plus grande de la peau; on trouve des filaments mycéliens dans cette dermatose artificielle.

Ducrey et Reale ont inoculé aussi chacune de leurs trois formes de Champignon à un homme et à une femme; ils n'ont obtenu que deux

(<sup>1</sup>) P. DE MICHELE, L'erythrasma e il suo parassita. *Giornale internaz. delle sc. med.*, XII, p. 821, 1890.

(<sup>2</sup>) A. DUCREY e A. REALE, *Contribuzione allo studio dell' erythrasma*. Napoli, in-8° de 72 pages, 1895.

succès. Après sept jours chez une femme, après dix jours chez un homme, la contamination devint évidente.

L'organisme qui nous occupe cause une sorte d'érythème qui se traduit par un léger épaissement de l'épiderme et une faible desquamation. Cette affection est commune et beaucoup plus fréquente chez l'homme que chez la femme; elle se présente sous l'aspect de taches pityriasiques plus ou moins arrondies. Elle occupe en général la région inguino-crurale, le scrotum et l'aisselle, mais peut se généraliser. Chez la femme, elle siège au pourtour de la vulve. Behrend l'a vue aussi dans les plis sous-mammaires, chez les femmes aux mamelles volumineuses et pendantes, et dans les plis de la peau de l'abdomen chez les personnes obèses. Elle est indolore et pour cette raison passe ordinairement inaperçue; généralement torpide, elle peut cependant revêtir parfois la forme aiguë.

*Microsporium anomæon* Vidal, 1885. — Synonymie : *Microsporion dispar* Vidal, 1885.

Dans les cas de pityriasis circiné et marginé, affection facile à diagnostiquer et à guérir, Vidal a trouvé un parasite bien défini (<sup>1</sup>), consistant en cellules arrondies, larges de 1 à 3  $\mu$ , de volume très irrégulier. Ces parasites sont répartis inégalement entre les cellules épidermiques superficielles ou celles de la couche moyenne, qu'ils écartent et refoulent; ils sont dépourvus de mycélium et se disposent rarement en chaînette. On les trouve aussi à la base des poils, qu'ils entourent d'une gaine blanchâtre rappelant celle que le *Microsporium Audouini* forme autour des cheveux, mais s'en distinguant néanmoins en ce que ceux-ci restent intacts.

Cet organisme produit des taches rosées, peu saillantes, à surface sèche et furfuracée; elles s'accroissent lentement, guérissent au centre et continuent de se propager par leurs bords, en prenant une forme annulaire. L'affection peut siéger sur tout le corps; à l'aisselle et à l'aîne, les plaques peuvent devenir confluentes; le prurit, généralement peu accentué, devient alors plus intense et il apparaît parfois de l'intertrigo et une éruption eczémateuse bénigne.

Cette sorte de pityriasis de marche irrégulière peut durer plus de deux mois; son pronostic est très favorable. Vidal n'a pu noter aucun cas de contagion; il a essayé vainement de s'inoculer lui-même et d'inoculer plusieurs de ses élèves.

Mannino a observé, dans deux cas de séborrhée de la face et du cuir chevelu, un parasite qu'il considère comme identique à celui-ci. Il lui refuse toute importance pathogénique et spécifique; il lui semble inadmissible que ce même parasite puisse causer deux états aussi disparates que le pityriasis et la séborrhée.

(<sup>1</sup>) VIDAL, Du pityriasis circiné et marginé; description de son mycoderme: le *Microsporion anomæon* (*Microsporion dispar*). *Annales de dermatol.* (2), III, p. 22, 1882.

Köbner n'a pu retrouver le parasite décrit par Vidal; aussi pense-t-il que celui-ci avait eu affaire à un simple *Micrococcus*.

**Champignons du favus.** — La *teigne faveuse* ou *favus* est causée par un Champignon que Schönlein découvrit en 1839, dont Gruby donna une bonne description en 1841 et auquel Lebert donna le nom d'*Oidium Schönleini* en 1845<sup>(1)</sup>; Remak l'inocula avec succès sur la peau du bras de l'Homme. Ce microphyte ne cause pas seulement le favus des parties velues; on le trouve encore dans le favus des parties glabres, ainsi que dans certaines formes d'onychomycose. On observe une maladie analogue ou identique au favus de l'Homme chez certains animaux tels que le Chat, le Chien, la Souris, le Lapin et le Cheval.

Ces années dernières, au moment où les découvertes pastoriennes ont fait connaître un moyen facile et sûr d'isoler en culture pure les différents microbes pathogènes, puis de rechercher par des inoculations expérimentales leur action sur l'organisme, on s'est enquis des relations pouvant exister entre ces différentes formes de favus, ce qui a mené à rechercher si la maladie se transmettait toujours exclusivement dans une même espèce animale, ou si elle pouvait se propager d'une espèce à l'autre. En d'autres termes, il s'agissait de trancher la question de l'unité ou de la pluralité du favus. Grâce au grand nombre de recherches entreprises dans ce sens et à l'importance des résultats acquis à ce jour, la question est résolue dans le sens de la pluralité.

Nous avons vu que Grawitz avait émis l'opinion que les divers Champignons des teignes étaient simplement des races ou des variétés d'une seule et même espèce; un peu plus tard, cet auteur est revenu sur sa manière de voir et a conclu à la différence spécifique de ces microphytes. La question était donc en quelque sorte pendante, quand Duclaux démontra l'autonomie du *Trichophyton tonsurans* et Verujsky<sup>(2)</sup> celle de ce même organisme et de l'*Achorion Schönleini*.

En 1886, Quincke fait connaître le résultat de ses premières recherches sur les Champignons du favus. Il décrit trois microphytes distincts, qu'il désigne par les lettres  $\alpha$ ,  $\beta$  et  $\gamma$ . Le premier se développerait exclusivement entre les couches cornées de l'épiderme, mais chez

(1) On sera peut-être surpris de nous voir attribuer à Lebert la dénomination du parasite de la teigne faveuse, que tous les auteurs sont d'accord pour rapporter à Remak. Ces deux observateurs ont proposé le même nom, à l'insu l'un de l'autre, mais la priorité appartient sans conteste à Lebert.

« Nous proposons pour le Cryptogame de la teigne le nom de *Oidium Schönleini* ». H. LEBERT, *Physiologie pathologique*. Paris, 1845, II, p. 490. — Cet ouvrage est annoncé dans la *Bibliographie de la France* du 26 juillet 1845, p. 599, n° 5818.

Remak a proposé le nom d'*Achorion Schönleini* dans un ouvrage intitulé *Diagnostische und pathogenetische Untersuchungen*. Berlin, in-8°, 1845. — Cet ouvrage a été publié dans le courant du second semestre de 1845. Pour s'en convaincre, voy. J. C. HIRSCHE, *Verzeichniss der Bücher, Landkarten, etc., welche vom Juli bis Dezember 1845 neu erschienen sind*, p. 194.

(2) DR. VERUJSKY, Recherches sur la morphologie et la biologie du *Trichophyton tonsurans* et de l'*Achorion Schönleini*. *Annales de l'Institut Pasteur*, I, p. 569, 1887.

la Souris, qui est son hôte normal, il pourrait pénétrer jusqu'à l'os; il s'inocule à l'Homme, au Chien et à la Souris, en produisant des godets. Les deux derniers seraient parasites des régions velues et se fixeraient dans les follicules et à l'intérieur des poils; le Champignon  $\beta$  a pu être inoculé une fois au Lapin, mais ni à l'Homme ni à d'autres animaux; le Champignon  $\gamma$  ne serait pas pathogène. Un peu plus tard, Quincke reconnaît que les deux formes  $\beta$  et  $\gamma$  sont identiques; les parasites du favus se réduiraient donc à deux espèces: la forme  $\alpha$ , qui produit le *favus herpeticus*, et la forme  $\beta$ - $\gamma$ , qui produit le *favus vulgaris*; ces deux sortes de favus peuvent d'ailleurs être associées chez un même malade.

Ces recherches ont trouvé un grand nombre d'imitateurs, mais sans que la question ait encore été résolue aussi complètement qu'on était en droit de l'espérer. Boer rencontre, dans le favus de la Souris, un Champignon pathogène pour cet animal et dont, en culture, les filaments mycéliens se terminent par des renflements claviformes (1887). Fabry reconnaît la présence de la forme  $\gamma$  dans un favus des parties glabres (1889). Elsenberg examine un grand nombre de cas; il trouve les formes  $\beta$  et  $\gamma$  et les considère comme associées dans les godets (1889), opinion qu'il devait abandonner l'année suivante.

Dans un premier travail, Kral fait connaître qu'il a isolé des godets de deux faviques six Champignons différents, dont un correspondant à la forme  $\beta$ - $\gamma$  de Quincke; pas plus que ses devanciers, il n'a retrouvé la forme  $\alpha$  (1889). Deux ans plus tard, le même observateur<sup>(1)</sup> publie un nouveau mémoire d'une très grande importance, en raison de la méthode rigoureuse sur lequel il est basé; il fait ses cultures d'après l'ensemencement d'une seule spore extraite d'un godet favique. Dans ces conditions expérimentales, Kral ne trouve jamais dans le favus humain qu'un seul et unique microphyte, toujours identique à lui-même. A l'aide des cultures ainsi obtenues, Pick pratique 9 inoculations sus et intra-épidermiques; il obtient soit des godets, soit une éruption vésiculo-squameuse.

Jadassohn (1889), Mibelli à Cagliari (1891) et Plaut à Leipzig (1892) n'ont, eux aussi, trouvé qu'un seul Champignon chez leurs différents malades.

A cette même époque (1890), Désir de Fortunet et Courmont (de Lyon) recueillirent dans une lésion circonscrite de la main, d'aspect trichophytique, un Cryptogame dont Busquet reprit l'étude (1891); il le considéra comme distinct de l'*Achorion Schönleini* et le décrivit sous le nom d'*Achorion Arloingi*.

La croyance à l'unité du favus comptait donc de nombreux partisans et allait sans doute triompher, quand Unna et ses élèves apportèrent contre elle de nombreux arguments.

(1) Untersuchungen über den Favus. — I. Klinischer und experimenteller Theil, von F.-J. PICK. — II. Mycologischer Theil, von F. KRAL. *Ergänzungshefte zum Archiv für Dermatol. und Syphil.*, X, 1891.