

Académie royale
des
Sciences coloniales

CLASSE DES SCIENCES NATURELLES
ET MÉDICALES

Mémoires in-8°. Nouvelle série.
Tome I, fasc. 1.

Koninklijke Academie
voor
Koloniale Wetenschappen

KLASSE DER NATUUR- EN
GENEESKUNDIGE WETENSCHAPPEN

Verhandelingen in-8°. Nieuwe reeks.
Boek I, aflev. 1.

Le Congo belge et la mycologie médicale

PAR

R. VANBREUSEGHEM,

MEMBRE ASSOCIÉ DE L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES COLONIALES,
CHARGÉ DE COURS DE L'UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES,
CHARGÉ DE RECHERCHES DE L'I. R. S. A. C.

Étude effectuée avec l'aide et un subside de l'Institut pour la Recherche
Scientifique en Afrique Centrale (I. R. S. A. C.).

Cette nouvelle série constitue la suite
de la collection de *Mémoires in-8°*,
publiée par l'Institut Royal Colonial
Belge de 1929 à 1954.

Deze nieuwe reeks is de voortzetting
der verzameling van de *Verhandelingen
in-8°*, uitgegeven door het Koninklijk
Belgisch Koloniaal Instituut van 1929 tot
1954.



Avenue Marnix, 25
BRUXELLES

Marnixlaan, 25
BRUSSEL

1955

PRIX : F 80
PRIJS :

INSTITUT ROYAL COLONIAL BELGE

devenu

ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES COLONIALES

par arrêté royal du 25 octobre 1954.

MÉMOIRES

KONINKLIJK BELGISCH KOLONIAAL INSTITUUT

geworden tot

KONINKLIJKE ACADEMIE VOOR KOLONIALE

WETENSCHAPPEN

bij koninklijk besluit van 25 October 1954.

VERHANDELINGEN

SECTION DES SCIENCES NATURELLES ET MÉDICALES
SECTIE VOOR NATUUR- EN GENEESKUNDIGE
WETENSCHAPPEN

TABLE DES MÉMOIRES
CONTENUS DANS LE TOME XXV

VERHANDELINGEN BEGREPEN IN BOEK XXV

1. Le rayonnement solaire à Léopoldville (Congo belge), (40 pages, 10 tableaux, 15 figures, 4 photographies, 1954) ; par G. DUPONT et W. SCHÜEPP.
 2. Taxonomie des *planorbidæ* de l'Afrique éthiopienne transmetteurs des schistosomiasés humaines et animales, revue analytique (49 pages, 1954) ; par J. SCHWETZ.
 3. Les carences alimentaires au Kwango (47 pages, 3 figures, 1954) ; par K. HOLEMANS.
 4. Outlines of Prehistory and Stone Age Climatology in the Bechuanaland Protectorate (47 pages, 3 photographies, 1954) ; by E. J. WAYLAND.
-

INSTITUT ROYAL COLONIAL BELGE

devenu

ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES COLONIALES

par arrêté royal du 25 octobre 1954.

Section des Sciences naturelles et médicales.

MÉMOIRES

KONINKLIJK BELGISCH KOLONIAAL INSTITUUT

geworden tot

KONINKLIJKE ACADEMIE VOOR KOLONIALE
WETENSCHAPPEN

bij koninklijk besluit van 25 October 1954.

**Sectie voor Natuur- en Geneeskundige
Wetenschappen.**

VERHANDELINGEN

In-8° — XXV — 1954

Avenue Marnix, 25
BRUXELLES

Marnixlaan, 25
BRUSSEL

1954

IMPRIMERIE J. DUCULOT

S. A.

GEMBLOUX

AVIS

Il a plu à S. M. le roi Baudouin, par son arrêté du 25 octobre 1954, de reconnaître à l'Institut Royal Colonial Belge, à l'occasion du XXV^e anniversaire de sa fondation, le titre d'Académie royale des Sciences coloniales.

En conséquence, la collection de *Mémoires in-8°*, Section des Sciences naturelles et médicales, publiée par l'INSTITUT ROYAL COLONIAL BELGE de 1929 à 1954, se termine avec le fascicule 4 du tome XXV et se poursuit par la présente *Nouvelle série de Mémoires in-8°*, Classe des Sciences naturelles et médicales, éditée, à partir de 1955, par l'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES COLONIALES.

La table des matières ci-jointe permettra de relier le tome XXV précité.

BERICHT

Het heeft Z. M. Koning Boudewijn behaagd, door Zijn besluit van 25 October 1954, aan het Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut, ter gelegenheid van de XXV^{ste} verjaring van zijn stichting, de titel toe te kennen van Koninklijke Academie voor Koloniale Wetenschappen.

Daaruit volgt dat de verzameling van de *Verhandelingen in-8°*, Sectie voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen, gepubliceerd door het KONINKLIJK BELGISCH KOLONIAAL INSTITUUT van 1929 tot 1954, met de aflevering 4 van het boek XXV wordt geëindigd en wordt vervolgd met de hiermee beginnende *Nieuwe reeks* van de *Verhandelingen in-8°*, Klasse der Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen, uitgegeven vanaf 1955 door de KONINKLIJKE ACADEMIE VOOR KOLONIALE WETENSCHAPPEN.

Met de hierbijgevoegde inhoudstafel zal het hierbovengenoemde boek XXV kunnen worden gebonden.

Le Congo belge
et la
mycologie médicale

PAR

R. VANBREUSEGHEM,

MEMBRE ASSOCIÉ DE L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES COLONIALES,
CHARGÉ DE COURS DE L'UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES,
CHARGÉ DE RECHERCHES DE L'I. R. S. A. C.

Étude effectuée avec l'aide et un subside de l'Institut pour la Recherche
Scientifique en Afrique Centrale (I. R. S. A. C.)

1910-1911
1912-1913
1914-1915
1916-1917
1918-1919
1920-1921
1922-1923
1924-1925
1926-1927
1928-1929
1930-1931
1932-1933
1934-1935
1936-1937
1938-1939
1940-1941
1942-1943
1944-1945
1946-1947
1948-1949
1950-1951
1952-1953
1954-1955

Mémoire présenté à la séance du 20 novembre 1954.

Le Congo belge et la mycologie médicale

INTRODUCTION

Depuis quelques années, grâce à l'aide financière de l'Institut pour la Recherche scientifique en Afrique centrale, le Congo belge s'est ouvert aux recherches de mycologie médicale. Encore que le but initial fut de découvrir les maladies que l'on peut sans hésitation nommer *mycoses* parce qu'elles résultent d'un parasitisme par des mycètes ou champignons, et d'identifier, ou de décrire les champignons qui en sont responsables, les études entreprises ont assez largement dépassé leur but et ouvert des perspectives intéressantes dans le vaste domaine de la biologie générale. Il allait de soi que le côté thérapeutique ne serait pas négligé, mais il faut reconnaître que jusqu'à présent, c'est celui qui nous reste le plus obscur. En fait, cette gradation dans l'évolution de nos connaissances est normale : on reconnaît un fait, on en recherche les causes, et, enfin, en raison de son anomalie, on s'efforce d'en prévenir l'apparition ou de le faire disparaître. Ainsi, la clinique, la mycologie et la thérapeutique se succèdent-elles au chevet du malade.

Les organismes vivants qui se servent de l'homme ou des animaux pour se développer ou accomplir une partie de leur cycle, peuvent être répartis en cinq groupes :

- I. Les virus,
- II. Les bactéries,
- III. Les champignons,
- IV. Les protozoaires,
- V. Les métazoaires.

La mycologie médicale est une section de la parasitologie qui s'occupe des champignons parasites de l'homme. Les champignons, on le sait, sont des thallophytes qui, dépourvus de chlorophylle, ne peuvent vivre que de matières organiques élaborées par des êtres vivants. Lorsqu'ils vivent aux dépens de matières organiques, non liées à un être vivant — souches de bois, lait, pain — on dit qu'ils sont saprophytes. Quand ils se développent sur un être vivant, on dit qu'ils sont parasites. Cette distinction n'est toutefois pas toujours aisée. Ainsi, certaines levures, telle *Candida albicans*, peuvent vivre chez l'homme en tant que saprophytes. D'autre part, le *Sporotrichum schenckii*, qui semble n'avoir jamais été isolé chez l'homme qu'à l'état de parasite, vit en saprophyte sur du bois mort ou vivant. L'importance de la vie saprophytique des champignons pathogènes dans l'épidémiologie des mycoses s'est révélée considérable durant ces dernières années : il devient impossible actuellement de limiter l'étude d'un champignon pathogène à sa vie parasitaire, qui n'est peut-être que l'accident dans la vie d'un saprophyte.

La mycologie médicale a, aujourd'hui, un peu plus d'un siècle d'existence. Ses premiers pas, péniblement esquissés, se firent dans le domaine de certaines affections dermatologiques connues depuis fort longtemps sous le nom vague de « teigne ». Il faudra attendre 1853 pour qu'un brillant médecin de l'hôpital St-Louis, BAZIN, les définisse comme « des affections parasitaires des poils déterminées par des végétaux inférieurs ». Cette définition, assez précise pour l'époque, donnait vie à des idées exprimées depuis quelques années par de rares observateurs. Le premier, REMAK, en 1837, ayant eu la curiosité d'examiner au microscope les croûtes du *favus*, les trouva constituées de cellules et de filaments de nature végétale. Mais il n'établit aucune relation de causalité entre ces éléments végétaux et la maladie.

En 1839, SCHOENLEIN refit les observations de REMAK, décrivit la structure du godet favique, nota la présence de filaments dans le cheveu, et réussit même à s'inoculer la maladie : il conclut que le *favus* était une maladie parasitaire déterminée par un végétal. Cette idée, assez neuve, ne l'était pas complètement, car quelques années plus tôt, BASSI, un Italien, avait fait une étude parfaite d'une maladie du vers à soie : la muscardine, causée par un champignon connu actuellement sous le nom de *Botrytis bassiana*.

Les observations de REMAK et de SCHOENLEIN restèrent isolées durant plusieurs années. C'est à DAVID GRUBY, un Israélite hongrois, émigré en France, que l'on doit les étapes suivantes. Cet esprit extraordinairement versatile, et qui ignora d'ailleurs les travaux de ses prédécesseurs, décrivit successivement, de 1840 à 1845, les parasites du *favus*, du muguet, le premier *trichophyton ectothrix*, le *Microsporium audouini*, et, enfin, un *trichophyton endothrix*. Emporté par ses activités multiples, — il créa un observatoire à Montmartre, prodigua ses biens et sa personne à de nombreuses œuvres philanthropiques, et surtout fut un médecin réputé par l'originalité des prescriptions, ses succès thérapeutiques et la distinction de ses malades, parmi lesquels on comptait ALEXANDRE DUMAS, père et fils, CHOPIN, LISZT, GEORGE SAND, HEINE, — DAVID GRUBY abandonna à d'autres le soin de confirmer ses découvertes. BAZIN le sortit de l'oubli, mais d'autres avaient tenté de le couvrir de ridicule :

« Tout cela est vraiment fort joli, écrivait un certain D^r QUESNEVILLE, mais maintenant que l'on connaît le mal, il serait bon d'indiquer le remède. Eh ! bien ! ne pourrait-on trouver dans le monde microscopique quelques animalcules bienfaisants qui seraient herbivores et qui dévoreraient de ces petites plantes, à belles dents. Cette découverte est digne de la première et j'engage beaucoup MM. les micrographes à diriger leurs recherches de ce côté. En attendant, je voterai bien à Monsieur Gruby une couronne de cryptogames, mais je craindrais pour lui les dangers de la décalvation ».

Ce fut le sort, semble-t-il, des découvertes de mycologie médicale, de progresser en s'ignorant l'une l'autre, et lorsque SABOURAUD, à la fin du siècle dernier, entreprit les recherches qui devaient rendre son nom inégalé à ce jour, il ignora celui de GRUBY. RAYMOND SABOURAUD (1864-1938), certes, a été le grand homme de la mycologie médicale. Sans doute fut-il aidé par les circonstances, mais il ne le fut pas moins par ses dons naturels, son esprit brillant, la puissance de son verbe, la précision et l'élégance de son style. Il est bon toutefois de préciser que depuis les observations de GRUBY, la médecine avait progressé et la bactériologie était née. Il y avait eu PASTEUR, il y avait eu KOCH, il y avait ROUX et BORDET. Assidu à l'Institut Pasteur, SABOURAUD écrira : « L'Institut Pasteur a été mon chemin de Damas ». En réalité, la vie de SABOURAUD est le drame de l'orgueil froissé : lorsqu'il présenta au concours de l'Internat sa thèse sur les trichophytons, il n'obtint pas la première place qui semblait devoir lui revenir, à cause, dit-on, du favoritisme dont jouit un concurrent, qui avait dans le jury de puissants appuis. C'est du moins ainsi que SABOURAUD semble avoir interprété son échec. Il se jura de n'être plus d'aucun concours et comme PIRON, il « ne fut rien, pas même académicien », mais resta presque jusqu'à la fin de sa vie, Chef de Laboratoire de l'École Lailler à l'Hôpital St-Louis.

L'École Lailler avait été créée spécialement pour héberger les enfants teigneux qui représentaient à cette époque 5 % des écoliers de Paris, et rendre leur traitement possible, sans pour cela interrompre leurs études. C'est là que SABOURAUD poursuivit son œuvre pendant de longues années. Quelle fut-elle ? En tout premier lieu, puissamment aidé par les méthodes de cultures pures qui lui avaient été enseignées à l'Institut Pasteur, il s'attacha à démontrer la pluralité des trichophytons. Si les observations de GRUBY étaient tombées dans

l'oubli, il en était tout de même resté quelque chose, mais on croyait, à l'époque pré-Sabouraudienne, qu'il n'y avait qu'un seul parasite des teignes et que les variations observées dans les cultures tenaient au génie fongique en général et non au génie de l'espèce. SABOURAUD se chargea de soutenir le point de vue opposé au 3^e Congrès international de Dermatologie et de Syphiligraphie qui se tint à Londres en 1896. Son succès fut entier et il revint de Londres en grand champion et en maître incontesté de la mycologie médicale de l'époque.

Outre l'admirable observateur de champignons qu'il était, SABOURAUD était aussi un excellent dermatologue. Son second mérite fut d'établir la loi de spécificité des dermatophytes. On peut l'exprimer de la façon suivante : une lésion d'un type déterminé est généralement provoquée par un parasite d'une espèce déterminée. Par exemple, un *kérion* ne peut être produit par un *microsporum* ou un *trichophyton endothrix* : il résulte nécessairement de l'inoculation d'un *trichophyton* microïde ou d'un *trichophyton* mégaspore. Cette loi, malgré d'assez nombreuses exceptions, est généralement exacte, et a résisté à l'épreuve du temps.

Le troisième mérite de SABOURAUD fut de découvrir avec NOIRÉ l'épilation des teignes par les rayons X. Pour s'être penché de longues heures sur son microscope à étudier la structure des dermatophytes dans le cheveu, pour avoir reconnu que le parasite s'enfonçait jusqu'au bulbe et que c'était là qu'il croissait, SABOURAUD était convaincu qu'aucun topique ne pourrait atteindre la maladie dans ses retranchements les plus profonds. D'où la conclusion nécessaire : pour guérir une teigne, il faut enlever le cheveu teigneux, tous les cheveux teigneux. On n'avait pas attendu SABOURAUD pour tenter de résoudre le problème et à la calotte de poix qu'on arrachait péniblement pour enlever avec elle les cheveux malades, avaient succédé des équipes d'épi-

leurs professionnels, qui, bien entraînés, pouvaient faire chacun 7 à 8 têtes dans une matinée. SABOURAUD, d'ailleurs, avait déjà découvert l'épilation par l'acétate de thallium, mais en raison de la toxicité du produit, il avait condamné la méthode si violemment que de son vivant, à Saint-Louis, personne n'osa ouvertement la reprendre.

Comme la plupart des découvertes importantes, l'action épilante des rayons X fut le résultat d'une bonne observation faite à l'occasion d'un événement purement fortuit. SABOURAUD était devenu le spécialiste incontesté des maladies du cuir chevelu. Un jour, une jeune fille, employée comme mannequin dans un grand magasin, se présenta à son cabinet. Pour faire voir des breloques qu'elle portait sous ses vêtements, on l'avait exposée durant plusieurs heures au rayonnement d'une lampe à rayons X. A quelque temps de là, ses cheveux étaient tombés en masse. Dès qu'il se fut assuré que la repousse se faisait, et heureusement elle se fit, SABOURAUD estima qu'il avait en main une méthode d'épilation remarquable. Il ne lui restait qu'à la mettre au point : c'est ce qu'il fit avec NOIRÉ.

SABOURAUD, base sur laquelle s'est bâtie la mycologie médicale, mérite toujours qu'on s'arrête à parler de lui. Mais on ne saurait agir de même pour d'autres, sans risquer d'être injuste, sans créer de jalousies. Qu'il nous suffise de dire que c'est autour du début de ce siècle que la plupart des champignons parasites de l'homme ont été reconnus et identifiés. Voici au reste les dates les plus importantes :

1839 : Dermatophyties et muguet,

1853 : *Pityriasis versicolor*,

1857 : Actinomycose,

1859 : *Erythrasma*,

1860 : Mycétomes,

- 1863 : *Piedra* blanche,
- 1883 : Lymphangite épizootique,
- 1892 : Coccidioïdomycose,
- 1896 : Blastomycose nord-américaine,
- 1898 : Blastomycose sud-américaine et sporotrichose,
- 1900 : Rhinosporidiose,
- 1905 : Histoplasmose,
- 1911 : Trichomycose,
- 1913 : *Piedra* noire,
- 1915 : Chromoblastomycose,
- 1948 : Haplomycose,
- 1952 : Histoplasmose africaine.

Le degré d'évolution de nos connaissances pour chacune de ces mycoses est extrêmement variable. On a accumulé autour des dermatophytes et on continue à le faire, une littérature énorme : c'est celle-ci, jointe à la répartition cosmopolite des teignes et au grand nombre de malades atteints, sans épargner de race, d'âge, de sexe ou de rang social, qui explique l'importance que cette question mycologique prend dans la plupart des traités. Les intérêts se centrent actuellement sur la thérapeutique et l'épidémiologie des dermatophyties. Leur physiologie, au sens le plus large, a encore beaucoup à nous apprendre. Notons que c'est le seul groupe de champignons pathogènes dont on peut concevoir le pouvoir d'agressivité en raison de leur pouvoir kératolytique : mais le ferment qui se manifeste de la sorte n'a jusqu'ici pas été isolé. La classification des dermatophytes reste toujours très confuse : elle ne paraît simple qu'à ceux qui ne connaissent pas ces organismes, soit qu'ils les ignorent, soit qu'ils croient trop bien les connaître.

A côté de ces connaissances déjà nombreuses accumulées sur les dermatophytes, l'agent du *Pityriasis versicolor*, pourtant découvert dès 1853, nous reste une

quasi complète inconnue : on ne peut dire qu'on soit parvenu à le cultiver jusqu'ici. Des différences cliniques entre le *Pityriasis versicolor* des régions tempérées et celui des régions tropicales ont été mises en évidence durant ces dernières années : elles restent inexpliquées.

Nous aurions dû déjà attirer l'attention sur le fait que c'est par la force de l'habitude que les mycologues médicaux continuent à s'occuper des actinomycétales. Tout le monde est bien d'accord actuellement pour rattacher ces organismes aux schizomycètes, plutôt qu'aux champignons : seule leur morphologie filamenteuse avait permis cette erreur de classification. Des formes de passage vers les schizomycètes existent chez les mycobactériacées auxquelles il faut rattacher les actinomycétales. C'est erronément qu'on tirerait argument des grains que les actinomycétales forment dans les tissus à l'instar de certains mycètes indiscutables. Le grain peut, en réalité, être formé par des microorganismes qui sont d'incontestables schizomycètes tels l'agent de l'actinobacillose, voire des staphylocoques.

L'agent de la trichomycose, considéré jusque très récemment comme un actinomycète : *Actinomyces tenuis*, a été depuis peu placé parmi les bactéries, dans le genre *Corynebacterium*. Ce « déclassé », tout justifié qu'il nous paraisse, demande à être confirmé. On pourrait d'ailleurs réétudier dans le même sens la position systématique de l'agent de l'érythrasma : *Actinomyces minutissimus*, dont nous ne connaissons rien ou presque rien, quoiqu'on en parle depuis 1859. Les cultures qu'on a pu en obtenir parfois, exceptionnellement d'ailleurs, doivent être acceptées comme telles avec le plus extrême scepticisme.

Les *Candida* mieux connus des non-spécialistes sous les noms abusifs de *Monilia* ou d'*Oidium*, après s'être présentés comme des organismes doués des pouvoirs pathogènes les plus étendus, se voient actuellement

réduits par certains, au rôle de simples saprophytes. C'est particulièrement le cas de *Candida albicans*, l'agent du muguet, connu depuis 1839. Ce point de vue extrémiste nous paraît exagéré. On ne saurait oublier que dans certains cas, *Candida albicans* est capable d'envahir l'organisme tout entier. Que certains états de déficience de l'organisme humain, telles les avitaminoses du groupe B, soient favorables au développement des moniliasés (terme par lequel on désigne les maladies causées par les *Candida*) ne saurait nous faire rejeter le pouvoir pathogène de *Candida albicans*. Savoir que l'aribo flavinose est propice à la genèse d'une chéilite angulaire, c'est avoir fait un pas de plus dans la pathogénie de certaines levures — néologisme destiné, selon nous, à désigner les mycoses causées par des levures [16]. Semblablement, l'action favorisante des antibiotiques à large spectre, sur la multiplication de *Candida albicans* chez l'homme, nous apporte-t-elle une donnée supplémentaire pour la bonne compréhension de la pathogénie des moniliasés : mais on n'oserait dire que les antibiotiques sont directement responsables des moniliasés. Ce que nous connaissons déjà de la pathogénie de ces affections, — avitaminose B, antibiotiques, — nous l'ignorons encore pour la plupart des autres mycoses. Nous ignorons, par exemple, quels sont les facteurs indispensables à l'envahissement de la kératine par les dermatophytes et pourtant nous savons que tous les individus ne présentent pas la même susceptibilité à l'égard d'une teigne de cuir chevelu, ou d'un *athlete's foot*. Ce sont des problèmes difficiles que nous avons un peu négligés et quand nous parlons de résistance ou d'immunité naturelle, nous ne faisons que couvrir d'un voile pudique notre ignorance.

L'étude des mycétomes, qu'ils soient actinomycosiques ou maduromycosiques, est loin d'être arrivée à un point final. Particulièrement, les conditions qui président au développement d'un pied de *Madura* sont à peine

connues. Car avoir constaté que cette affection se développe essentiellement chez des individus qui vont nus pieds est certes un fait important, mais on ne nous a pas expliqué pourquoi de rares individus seulement parmi l'énorme masse de ceux qui s'exposent à des traumatismes ont pu acquérir la maladie. Ce fait est d'autant plus troublant que les agents des mycétomes sont généralement des saprophytes. La classification de ces organismes fait toujours l'objet d'études importantes et la thérapeutique des mycétomes en est encore à ses premiers balbutiements.

On a réalisé durant ces dernières années de très grands progrès dans l'épidémiologie de la coccidioïdomycose. Le rôle des poussières dans le développement de cette mycose semble primordial. L'importance de la découverte de *Coccidioïdes immitis* chez les rongeurs est encore ambiguë : faut-il y voir la preuve que les rongeurs sont indispensables à la transmission de la coccidioïdomycose ? ou, plus simplement, qu'ils en sont victimes au même titre que l'homme ? ou bien ces deux hypothèses renferment-elles chacune une part de vérité ? On ne saurait dire.

Le problème de l'histoplasmose a évolué semblablement. Des spores caractéristiques d'*Histoplasma capsulatum* ont été trouvées dans le sol et le rôle des poussières a été mis en évidence dans l'épidémiologie de cette affection. Mais alors que pour la coccidioïdomycose, l'infection se réalise à ciel ouvert, il semble, pour l'histoplasmose, qu'elle ne puisse se faire qu'en espace clos. Cette différence trouve sans doute sa raison d'être dans les caractères physiques des spores infectantes des deux organismes. En effet, les chlamydo-spores de *Coccidioïdes immitis* sont sèches et légères et par ce fait propres à être soulevées par le moindre souffle de vent. Au contraire, les chlamydo-spores échinulées d'*Histoplasma capsulatum*, lourdes et visqueuses, semblent ne pouvoir être

entraînées très loin de leur point de développement. Dans l'état actuel de nos connaissances, le rôle du chien comme transmetteur de l'histoplasmosse doit être rejeté.

L'existence d'une histoplasmosse particulière en Afrique appuie la validité de la découverte, faite en 1952, de l'*Histoplasma duboisii*. On sait jusqu'ici peu de chose de cette affection, d'autant plus que la publication des cas probables a été faite avant la description du parasite. Cette nouvelle entité nosologique repose à la fois sur la morphologie parasitaire de l'*Histoplasma duboisii* — dont la morphologie à l'état saprophytique ne s'écarte guère de celle de l'*Histoplasma capsulatum* — et sur une évolution clinique particulière. La fréquence des abcès froids et la bénignité de l'évolution semblent la distinguer de l'histoplasmosse classique à *H. capsulatum*. On ne connaît encore rien de l'épidémiologie de l'histoplasmosse africaine, mais tout porte à croire qu'elle est semblable à celle de l'histoplasmosse classique. La valeur de la découverte d'un unique cas congolais s'est considérablement développée depuis que quelques études ont montré la sensibilité de certains indigènes congolais à l'injection d'histoplasmine. Il en résulte une conclusion nécessaire : que l'histoplasmosse au Congo belge est infiniment plus répandue que ne pourrait le faire croire le cas unique découvert jusqu'ici.

La morphologie parasitaire propre à l'*Histoplasma duboisii* a attiré l'attention des chercheurs sur l'existence dans des cas de parasitisme authentiques, par *Histoplasma capsulatum*, d'un certain nombre de formes rappelant les formes parasitaires de l'*H. duboisii*. L'avenir nous dira ce que nous devons penser des relations existant entre ces deux espèces et quelle est leur valeur respective comme espèce ou comme variété.

L'entretien au laboratoire des souches de *Coccidioides immitis* et de *Histoplasma capsulatum* a montré le danger extrême des manipulations. Le fait est prouvé depuis

assez longtemps pour le premier de ces champignons, depuis peu pour le second. Il suffit en effet de déboucher à l'air libre des tubes de culture de ces deux parasites pour que l'air respiré par l'expérimentateur devienne infectant. La réalité de ce fait a été démontrée, en ce qui concerne l'agent de la coccidioïdomycose, par plusieurs infections mortelles. D'autres infections moins graves, en particulier pour l'histoplasmose, n'ont fait que confirmer la réalité du danger. Si nous signalons le fait, bien connu de tous les mycologues, c'est parce qu'il nous semble représenter un exemple unique des modalités de contagion au laboratoire.

Les deux blastomycoses, nord et sud-américaine, autrement connues sous les noms de maladie de GILCHRIST et de maladie de LUTZ, quoique découvertes à la fin du siècle dernier, nous offrent encore les plus élémentaires des problèmes. Le nom lui-même par lequel on désigne ces affections est journallement contesté. La discussion se justifie pleinement aux yeux de ceux qui veulent nécessairement retrouver dans l'étymologie d'un mot le sens de ce qu'il désigne, et qui ne voient pas la possibilité de traduire « blastomycose » autrement que par « mycose causée par des levures » (1). Que nous ignorions la position systématique des champignons responsables de ces deux mycoses, que nous ignorions même les relations exactes existant entre le *Blastomyces dermatitidis* et le *Blastomyces brasiliensis*, rendent ces querelles

(1) Ils pourraient se souvenir toutefois que *βλάστημα* ne signifie autre chose que germination et *βλαστός*, germe. C'est ce que veut bien nous confirmer dans une amicale lettre le R. P. F. CHARLIER, des Facultés Universitaires N.-D. de la Paix, à Namur. « Il n'y a aucun motif d'ordre étymologique, nous écrit-il, de donner à *βλαστός* le sens précis de « levure ». Il n'a que le sens général de « germe » et est employé en Grec ancien pour désigner tout ce qui éclot et bourgeonne, même l'être humain ». Nous remercions vivement le R. P. CHARLIER de cette précision.

Ces auteurs pourraient se rappeler aussi que le mot « blastomycose » a été proposé par VIRCHOW pour désigner des mycoses dont l'agent causal présente à un certain stade un phénomène de bourgeonnement.

de mots particulièrement vaines. Un mot a le sens qu'il s'est acquis ⁽¹⁾.

Vouloir modifier la nomenclature nosologique à chaque tournant des changements de la systématique est un leurre et une source perpétuelle de confusion. Déjà en 1910, GUIART écrivait ⁽²⁾ : « ...nous croyons regrettable l'habitude qui tend à s'introduire en Parasitologie de modifier le nom des maladies parasitaires chaque fois que le nom du parasite vient à changer ». Pareille méthode appliquée à la moniliase, par exemple, aurait fait changer la maladie plus de 150 fois de nom. Récemment, nous avons entendu proposer à sa place celui de « candidase ». Ce n'est certes pas absurde, mais on ferait bien de se souvenir que l'appellation binomiale de *Candida albicans* ne tient que par l'accord des meilleures volontés.

Si la morphologie parasitaire de *Blastomyces dermatitidis* et de *Blastomyces brasiliensis* est bien connue, il n'en est pas de même de leur morphologie saprophytique : c'est cette lacune qui rend difficile la classification de ces champignons. D'autre part, l'épidémiologie de ces deux blastomycoses reste la plus parfaite des inconnues. La connaissance clinique des deux affections a, par contre, fait de grands progrès, mais leur thérapeutique, n'était l'emploi des sulfamidés dans la maladie de LUTZ, reste presque tout entière à bâtir.

(1) « We must remember that « the name of a thing is that which is known by », and that most names are mere matters of convenience to facilitate the communication of knowledge. It follows then, that names ought to be used as much as possible in the sense which custom has assigned them, and that attempts to go back from general usage to strict etymology, or to the original meaning of Greek or Roman authors, are in the present day little less than impediments to progress. It follows, also, that names should never be used to substitute knowledge or to conceal ignorance. We have to study the science of causes, not the art of giving names ». (Sir Jonathan HUTCHINSON, 1864, cité par J. E. McLEARY and E. M. FARBER, Dermatological Writings of Sir Jonathan Hutchinson, *Arch. Dermat. et Syph.*, 1952, 65, 2, pp. 130-136).

(2) GUIART, J., Précis de Parasitologie (Paris, 1910).

La sporotrichose, connue depuis 1898, est peut-être la mycose la plus parfaitement étudiée. Sans doute discutera-t-on encore beaucoup de l'unicité de son parasite, le *Sporotrichum schenckii*, mais sa clinique et sa thérapeutique, définies au début du siècle, ne semblent plus laisser beaucoup à désirer, encore qu'on puisse se demander l'importance qu'il faut accorder aux formes viscérales, telles que les ont décrites les auteurs français. L'épidémiologie, esquissée depuis longtemps, s'est considérablement affermie par les observations des auteurs sud-africains, lors d'une épidémie de près de 3.000 cas, indigènes et européens, dans une mine du Witwatersrand : le bois employé comme support des galeries de mine, ont démontré ces auteurs, sert de substrat nutritif au *Sporotrichum schenckii*. Aidé par un léger traumatisme cutané, le parasite s'inocule aisément à l'homme. Les conséquences de ces excellentes observations allaient de soi : il suffit pour arrêter l'épidémie de pulvériser des fongicides sur les bois neufs ou déjà envahis par le champignon. On souhaiterait des recherches aussi parfaites et suivies d'aussi heureux résultats pour toute la mycologie médicale. Encore que jusqu'ici la sporotrichose n'ait jamais été décrite au Congo belge, il n'est pas déraisonnable de penser qu'elle y existe : certains documents cliniques déjà publiés et des observations personnelles revues a posteriori nous inclinent à penser que cette hypothèse est exacte. Dès le moment où elle sera vérifiée, les observations sud-américaines pourront devenir utiles à certaines industries minières du Congo belge.

La chromoblastomycose est également une de ces mycoses dont on sait beaucoup malgré sa rareté relative. Mais si la clinique et l'épidémiologie en sont relativement bien déterminées, sa thérapeutique n'a pas dépassé le stade chirurgical. Quant à la systématique des *Phialophora*, qui en sont la cause, elle est loin d'avoir atteint la stabilité souhaitable. On peut d'ailleurs en dire autant

de celle de tous les champignons à thalle fuligineux dont le polymorphisme et la fragilité des appareils de reproduction complique la classification.

Nous allions oublier de dire un mot de la rhinosporidiose si négligée depuis qu'ASHWORTH a cru pouvoir, après de longues et minutieuses recherches, classer son parasite, *Rhinosporidium seeberi*, parmi les champignons. Or, il s'agit là d'une hypothèse : le fait n'a pas été démontré et nous ignorons jusque la culture de ce « champignon ». Revues à la lumière des techniques modernes de coloration, les observations d'ASHWORTH prennent un sens différent entraînant d'autres conclusions. L'existence au Congo belge de cette affection permettra peut-être un jour d'en préciser la nature.

Alors que dans tous les domaines de la médecine tropicale, le Congo belge, avait, par l'œuvre de ses médecins et de ses chercheurs, manifesté dès les tout premiers temps de l'époque coloniale une activité considérable soit en faisant bénéficier les populations indigènes des progrès les plus récents soit en ouvrant à l'investigation des domaines nouveaux de la pathologie, assez curieusement, la mycologie tant humaine qu'animale avait été laissée de côté. Assurément, on ne pourrait en faire le reproche à personne. Cette situation n'était d'ailleurs pas particulière au Congo belge ; toute l'Afrique centrale la partageait à tel titre que nous croyions pouvoir écrire en 1948 [1] que l'Afrique centrale était, à notre époque, du point de vue de la mycologie médicale, ce qu'elle était au temps de STANLEY, du point de vue des sciences géographiques : une immense *terra incognita*. Pourtant nous nous efforcions de dénombrer les travaux publiés antérieurement. Ils étaient fort peu nombreux (1).

Le premier travail [2] relève de la médecine vétérinaire

(1) La liste des références bibliographiques jointe au présent travail comprend, croyons-nous, la totalité des travaux de mycologie médicale et vétérinaire, intéressant le Congo belge, parus ou actuellement sous presse (août 1954).

et est dû à R. VAN SACEGHEM. Cet auteur décrivait, en 1915, une dermatite ou *impetigo* contagieux atteignant, dans des proportions inquiétantes, les bovidés du Bas-Congo. Deux autres notes suivirent la première [3,4], mais après avoir considéré comme un champignon un organisme filamenteux qu'il décrivit sous le nom de *Dermatophilus congolensis*, l'auteur, à la suite des remarques de MESNIL et PINOY, se rangea à leur opinion et admit qu'il devait s'agir d'un schizomycète.

En 1920 parut, signé par R. MOUCHET et R. VAN NITSEN [5], un travail dont les résultats furent complètement négatifs pour ce qui nous intéresse ; nous le citons néanmoins parce que les auteurs avaient recherché avec attention dans une dermatite verruqueuse des Noirs de la Rhodésie du Nord-Est des champignons semblables à ceux qu'on avait découvert en Amérique du Sud, dans des affections semblables. Cette maladie resta d'ailleurs sans diagnostic : elle était différente des verrues banales et n'était pas une mycose.

G. MATTLET, en 1924 [6], a isolé des *Sterigmatocystis* dans 5 cas de bronchomycose, et remit à plus tard la détermination précise des espèces isolées. La relation de cause à effet n'était pas établie. On sait mieux maintenant que les *Sterigmatocystis* sont des saprophytes fréquents.

En 1925 [7], D. JAUMAIN et A. COLARD isolèrent des crachats d'un colonial du Congo belge, mort en Belgique d'une affection pulmonaire, une levure qu'il semble possible d'identifier, a posteriori, à *Candida albicans*. Les auteurs s'abstinrent prudemment de la classer, mais la rapprochèrent des *Monilia*.

Dans sa *Sylloge Fungorum Congensium* paru en 1948 [8], F. L. HENDRICKX cite : *Discomyces congolensis*. Ce « champignon » aurait été vu par BAERTS [9] dans des lésions attribuées au pian, à la syphilis, ou au phagédénisme, mais qui, suivant l'auteur, étaient en réalité une

« actinomycose nouvelle ». La lecture de ce travail est loin d'entraîner la conviction. Aucune culture n'a été tentée.

G. MATTLET, en 1946 [10], apporte une série de 23 espèces nouvelles de champignons, levuriformes pour la plupart, isolés de l'appareil respiratoire, de l'appareil digestif et d'une lésion ulcéreuse de la face, mais il reconnaît lui-même l'impossibilité dans laquelle il se trouve « d'affirmer d'une façon formelle que ces champignons parasites sont la cause des affections dans lesquelles ils ont été découverts ».

C'est également en 1926 que L. VAN HOOF signale [11] le premier cas congolais d'actinomycose cervico-faciale. Il voit les grains et réussit en anaérobiose une première culture. Malheureusement, les sub-cultures échouent et VAN HOOF en est réduit à faire des hypothèses sur la nature de l'organisme qu'il a isolé. Il croit qu'il s'agit d'un *Cohnistreptothrix* voisin de *C. thiebergi*.

Nous noterons, pour être complet et parce qu'il est cité par HENDRICKX [8], le travail publié en 1931 par R. VAN SACEGHEM [12]. Ce travail consacré aux maladies de la volaille au Congo belge renferme un chapitre consacré au *favus* de la poule. Mais nulle part, l'auteur ne dit avoir reconnu la présence du parasite ni l'avoir cultivé. C'est donc abusivement, nous semble-t-il, que HENDRICKX signale le *Trichophyton gallinae* (*Lophophyton gallinae*) parmi les champignons reconnus au Congo belge.

En 1943, J. RODHAIN publie successivement 2 notes [13, 14], sur les teignes du Mayumbe, desquelles il a isolé deux espèces de dermatophytes : l'un qu'il identifie à l'agent du *favus*: *Achorion schoenleini*, l'autre qu'il rapproche, sans oser se prononcer de manière définitive, du *Trichophyton soudanense*, décrit par JOYEUX.

Enfin, en 1948, nous avons décrit [15] une nouvelle levure isolée chez trois enfants, atteints d'une dermatose squameuse, retour du Congo belge. Cette levure proche

de *Candida albicans*, nous avait cependant paru digne d'être décrite comme une espèce nouvelle : *Candida truncata*.

Dans notre travail de 1948, nous signalions encore avoir isolé une souche de *Candida albicans* chez un Européen, retour du Congo belge, atteint d'une affection pulmonaire.

Tel était le bilan de nos connaissances en mycologie médicale et vétérinaire jusque 1948. On peut, si l'on s'efforce d'isoler ce qui paraît sûr de ce qui l'est moins, les résumer en ceci : un cas d'actinomycose non complètement identifié, quelques cas de teignes faviques et d'une trichophytie due, peut-être, à *T. soudanense*, deux cas d'une affection pulmonaire dont fut isolé *Candida albicans* et une affection dermatologique qui fournit *Candida truncata*.

A partir de 1948, grâce à l'intervention généreuse de l'I. R. S. A. C., et grâce à l'aide quotidienne de l'Institut de Médecine Tropicale à Anvers, qui permit l'installation d'un laboratoire de mycologie dans ses locaux tout en aidant puissamment à son fonctionnement matériel, la mycologie médicale prit un essor considérable. Mais on ne saurait insister assez sur le fait que rien n'aurait pu se faire sans l'assistance des médecins, des vétérinaires, des missionnaires et des agents sanitaires, trop nombreux pour que leurs noms soient cités, qui, sans se lasser, effectuèrent, au Congo, des prélèvements pour les faire parvenir au laboratoire d'Anvers. Toute notre reconnaissance leur est acquise.

Nos connaissances des mycoses du Congo belge peuvent se grouper sous les titres suivants :

- I. Chromoblastomycose,
- II. Coccidioïdomycose,
- III. Dermatophyties,
- IV. Histoplasmosse,

- V. Moniliase,
- VI. Mycétomes,
- VII. *Pityriasis versicolor*,
- VIII. Rhinosporidiose,
- IX. Torulose,
- X. Divers.

Il va sans dire que la remarque que nous avons pu faire à propos de la mycologie médicale en général s'applique également au Congo belge : les différentes mycoses sont inégalement connues. Cela tient non seulement au degré d'évolution de nos connaissances mycologiques en général, mais encore à l'absence apparente de certaines mycoses, à la rareté de certaines autres ou encore au peu d'abondance du matériel rassemblé jusqu'ici.

I. CHROMOBLASTOMYCOSE.

La chromoblastomycose a été définie comme « une dermatose chronique due à l'inoculation accidentelle de différentes espèces de champignons imparfaits appartenant au genre *Phialophora*. Généralement localisée à l'un des membres inférieurs, elle est caractérisée par des nodules verruqueux qui se développent lentement en une vaste nappe papillomateuse pouvant aboutir à l'ulcération [16].

Cette mycose a été décrite pour la première fois au Congo belge par R. VANBREUSEGHEM, J. VANDEPITTE, A. THYS et W. WINDEY [17] en 1951. Quelques mois plus tard, G. RASSON et A. THYS [18] en signalaient un second cas. P. DEFRENNE en rapporta la troisième observation en 1952 [19]. La même année, A. THYS, CH. COURTOIS, et R. VANBREUSEGHEM [20] enrichissaient de 9 nouveaux cas nos connaissances dans ce domaine et cette maladie, relativement rare, semblait avoir trouvé dans le Congo belge un pays d'élection. De nombreuses observations

TABLEAU n° 1.

	Sexe	Âge	Profession	Durée de l'affect.	Localisation	Diagnostic antérieur	Diagnostic posé par	Suppuration des lésions	Présence de parasites dans le pus	Lieu d'origine
1 ^{er} cas : VANBREUSEGHEM et coll.	♂	25 ans	coupeur de palmistes	10 ans	ped droit, malléole int.	pian	biopsie et culture	+	+	Bengamisa
2 ^{me} cas : RASSON et THYS	♂	40 ans	sentinelle	2 ans	ped droit, dos du pied		biopsie	+	—	Yumbi
3 ^{me} cas : DEFRENNE	♂	35 ans	terrassier	4 ans	ped droit, malléole ext.	ulcère tropical (?)	biopsie et culture	+	+	Jadotville
4 ^{me} cas : THYS et coll.	♂	—	—	—	—	tumeur bénigne	biopsie	—	—	Opala
5 ^{me} cas : THYS et coll.	♂	45 ans	—	—	—	tumeur végétante de la peau	biopsie	—	—	Butembo
6 ^{me} cas : THYS et coll.	♂	35 ans	—	2 ans	con-de-pied	—	biopsie et culture	+	+	Mondombe
7 ^{me} cas : THYS et coll.	♂	adulte	—	20 ans	membres inf. et sup. droits	pian	biopsie et culture	+	—	Gombari

8 ^{me} cas : THYS et coll.	♂	45 ans	jardinier	2 ans	dos du pied droit	—	biopsie et culture	+	—	Stanleyville
9 ^{me} cas : THYS et coll.	♂	30 ans	policier	3 ans	jambe gauche	—	biopsie	+	—	Albertville (ou E'ville)
10 ^{me} cas : THYS et coll.	♂	35 ans	—	10 ans	pied et mollet gauche	chromobla- sto-mycose	biopsie et culture	+	—	Opala
11 ^{me} cas : THYS et coll.	♂	adulte	—	depuis l'enfance	genou psoriasis	verru - tuberculeuse	biopsie	—	—	Opala
12 ^{me} cas : THYS et coll.	—	—	—	—	—	—	biopsie	—	—	Bokungu.

Extrait de : A. THYS, Gh. COURTOIS et R. VANBREUSECHEM : A propos de 9 nouveaux cas congolais de chromoblastomycose. Essai et échec du traitement par la pentamidine (Avec la collaboration de D. H. BAKER, M. BERTRAND, A. DE MUYNCK, P. LIMBOS et R. VERSELDER) (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1952, 32, 5, pp. 491-500).

ultérieures, non encore publiées, semblent confirmer cette façon de voir. On pouvait s'étonner encore qu'une affection aussi aisément reconnaissable n'ait pas été signalée plus tôt. Sans doute l'avait-on vue, mais jusque l'observation *princeps* de VANBREUSEGHEM et coll. [17], on n'en avait pas diagnostiqué la nature fungique ; le plus souvent, elle avait été prise pour des manifestations cutanées du pian et traitée comme telle avec du bismuth et de l'arsenic.

Si, lorsqu'on s'en est bien imprégné, l'aspect clinique des lésions peut faire soupçonner le diagnostic de chromoblastomycose, celui-ci néanmoins reposera essentiellement sur l'examen anatomo-pathologique et sur l'isolement du parasite. L'examen anatomo-pathologique permet de reconnaître dans le fragment de tissu obtenu par biopsie deux faits prédominants : d'une part, l'hypertrophie de l'épiderme, d'autre part une réaction inflammatoire du derme du type granulomateux. Voici le détail de cette image selon THYS et coll. [20] :

« La surface de l'épiderme est papillomateuse ou verruqueuse. Il y a de l'hyperkératose, généralement importante, mais irrégulièrement disposée ; le processus de kératinisation peut d'ailleurs être troublé et aboutir à la parakératose. La couche de Malpighi est épaissie, mais ce qui frappe surtout, c'est une acanthose énorme avec allongement considérable et inégal des processus interpapillaires entre lesquels pénètrent les papilles hypertrophiées du derme. La basale est partiellement dépigmentée.

Le derme oedématié et infiltré de cellules inflammatoires diverses est transformé en un tissu de granulation. L'infiltrat, dense, est composé de plasmocytes, de cellules géantes, d'éosinophiles. Les neutrophiles, constants et souvent nombreux, sont groupés autour des micro-abcès. Ceux-ci se rencontrent non seulement dans le derme, mais encore dans l'épiderme, jusque dans la couche cornée. Les lésions folliculaires à cellules épithéloïdes et à cellules géantes, sont rares : nous ne les avons rencontrées que dans nos 4^e et 7^e cas. Encore, dans ce dernier, n'existaient-elles qu'au niveau des nodules ulcérés du mollet. Le centre des follicules est habituellement occupé par un petit abcès à polynucléaires dans lequel on peut trouver le parasite ».

Il est à peine nécessaire d'insister sur le fait que cet aspect histologique n'a rien de spécifique. Mais la découverte d'une semblable image devra amener l'observateur à rechercher la présence des éléments parasitaires en utilisant le fort grossissement du microscope. Déjà, toutefois avec une certaine habitude, arrivera-t-on à discerner ces cellules sclérotiales que LANGERON préfère appeler corps fumagoïdes et qu'EMMONS désigne sous le nom de chlamydospores. Ce sont des cellules rondes ou ovalaires, à parois brunâtres, ayant un diamètre de 10 à 20 micra. La membrane d'enveloppe présente très nettement le phénomène du double contour. Parfois isolées, elles sont plus souvent réunies en amas de 3 à 4 éléments résultant de la multiplication de la cellule par la formation d'une paroi transversale.

Les corps fumagoïdes ne sont que rarement aussi abondants que certains ouvrages classiques voudraient le laisser croire. Il faut les rechercher avec soin. On les trouvera aussi bien dans l'épiderme que dans le derme et plus particulièrement dans la couche superficielle de ce dernier, libre ou inclus dans des cellules géantes.

Nous avons, à diverses reprises, insisté sur la possibilité de les découvrir dans les squames, faites d'un mélange de cellules épidermiques et de pus, recueillies à la surface des lésions verruqueuses. Un simple examen de ces squames dans la potasse permettra souvent de trouver d'abondants corps fumagoïdes. Seule la culture permettra de préciser leur nature, mais nous pensons qu'un médecin qui a soupçonné le diagnostic de chromoblastomycose par l'examen clinique de son malade et qui a pu reconnaître les corps fumagoïdes dans les squames par un simple examen microscopique doit, sans attendre davantage le résultat de l'examen histologique et de la culture, passer au seul traitement qui s'impose actuellement : l'exérèse chirurgicale.

Les squames, ou les fragments broyés d'une biopsie,

ensemencés sur milieu de SABOURAUD, donneront aisément ces colonies noires, acuminées, assez caractéristiques des *Phialophora*.

Trois espèces de *Phialophora* ont jusqu'à présent été incriminées d'être responsables de chromoblastomycose : c'est *Phialophora verrucosa* (MEDLAR 1915), *Phialophora pedrosoi* (BRUMPT 1922) *n. comb.* (EMMONS 1944) et *Phialophora compactum* (CARRION) *n. comb.* (EMMONS 1944). De ces trois espèces, *Ph. pedrosoi* est celle qui a été le plus souvent isolée. C'est également celle que nous avons retrouvée dans nos cas congolais ; pourtant, nous n'avons jusqu'ici jamais constaté chez elle la forme *Phialophora*, qui, avec la forme *Acrotheca*, et la forme *Hormodendrum*, caractérise cette espèce. Faudrait-il croire que l'espèce congolaise est un peu différente des espèces isolées ailleurs ? Nous n'oserions l'affirmer en nous basant sur un caractère purement négatif.

Plus que pour d'autres champignons pathogènes, la morphologie microscopique est difficile à déterminer. En effet, à la moindre agitation, les spores se détachent de l'appareil qui les porte et l'on ne reconnaît plus que les pierres qui constituent l'édifice. Une des méthodes qui nous a paru la meilleure est la culture des *Phialophora* sur cheveux *in vitro* [22]. Cette technique, primitivement destinée à l'étude des dermatophytes et tout particulièrement à l'étude de leur pouvoir kératolytique, s'est révélée propice à l'étude de la morphologie microscopique des champignons. Un minuscule fragment de culture placé sur un cheveu *in vitro* développe rapidement une fructification abondante. Pour en reconnaître la morphologie, il suffira de prélever le fragment du cheveu supportant le champignon, de le placer délicatement entre lame et lamelle dans une goutte de chloral-lactophénol et de l'examiner au microscope.

Nous croyons utile de reproduire ici, le tableau qui accompagne le travail de THYS et coll. [20]. On y trouvera

des renseignements intéressants. On verra, d'abord, que dans 10 cas sur 11, il s'agissait d'individus du sexe masculin — le sexe du douzième malade ne nous a pas été signalé. On verra également que la localisation se fait le plus souvent à l'un des membres inférieurs. La durée de l'affection est essentiellement chronique : durée de 2 à 20 ans, dans les cas figurant au tableau. Enfin, on pourra remarquer que si la plupart des malades proviennent des environs de Stanleyville, d'autres proviennent du nord-est et du sud-est du Congo.

Le traitement de la chromoblastomycose repose essentiellement, avons-nous dit, sur l'exérèse chirurgicale ; encore celle-ci doit-elle être complète si on veut éviter les récurrences. Le cas de RASSON et THYS [18] en est un exemple typique. THYS et coll. [20] ont tenté de traiter deux de leurs malades par la pentamidine. Malgré les fortes doses administrées, aucune amélioration ne se produisit. L'intérêt d'une intervention chirurgicale précoce est évident. Abandonnée à elle-même, la chromoblastomycose s'étend de plus en plus et l'infection fongique compliquée par des infections microbiennes secondaires fait de la vie du malade un véritable calvaire. Souvent à ce stade, l'intervention chirurgicale n'est plus possible.

R. VANBREUSEGHEM et M. WANSON [21], à propos du troisième cas de THYS et coll. [20], ont fait une observation non dépourvue d'intérêt et qui semble être restée unique, jusqu'ici, dans la littérature de la chromoblastomycose. La particularité de ce cas était d'associer dans une seule lésion un parasitisme de nature végétale par *Phialophora pedrosoi*, à un parasitisme de nature animale par *Echinococcus granulosus*. Pour expliquer la localisation intra-épidermique du kyste, fait tout à fait exceptionnel, VANBREUSEGHEM et WANSON ont émis l'hypothèse que la prolifération de l'épiderme, produite par le parasite fongique l'avait rendue possible. C'est

à cette dernière hypothèse qu'ils s'arrêteront pour expliquer l'association des deux parasites, dont l'un s'inocule normalement par la voie digestive — le vers — l'autre par la voie cutanée — le champignon.

Il est certain que les douze cas publiés ne nous ont pas révélé tous les secrets de la chromoblastomycose congolaise. Cette question mérite d'être étudiée tant du point de vue mycologique que du point de vue clinique, thérapeutique et épidémiologique.

II. COCCIDIOÏDOMYCOSE.

Nous avons défini [16] la coccidioïdomycose comme : « ... une maladie infectieuse causée par *Coccidioides immitis* : très bénigne, voire inapparente au moment de l'invasion (forme respiratoire ou primaire), elle peut aboutir exceptionnellement à une forme grave (secondaire ou progressive), caractérisée par une symptomatologie polymorphe et une mortalité élevée ».

La localisation géographique très étroite de la coccidioïdomycose (c'est presque exclusivement une mycose du sud-ouest des États Unis), les exigences climatiques particulières qui président à son développement, permettent-elles de concevoir qu'elle puisse exister au Congo belge ? Il n'est pas impossible, croyons-nous, de penser que certaines régions du Congo, caractérisées par une longue saison sèche, puissent se prêter au développement de *Coccidioides immitis*. Mais avons-nous quelque élément qui nous permette de répondre à la question : « La coccidioïdomycose existe-t-elle au Congo belge ? » C'est précisément le titre d'un travail de M. MARTIN [22], publié en 1953.

L'auteur, utilisant de la coccidioïdine d'origine américaine, a testé 1.702 indigènes, à Léopoldville : il a observé l'apparition de 58 réactions positives, soit 3,4 % de réacteurs. R. CAMPHYN [23], effectuant le même test presque

au même moment à Luluabourg, sur 584 indigènes, se posait la même question que MARTIN. Il obtenait 3 % de réactions positives et concluait : « L'existence de la coccidioïdomycose au Kasai est probable mais non prouvée ». Quelles conclusions peut-on tirer de ces enquêtes ?

Nous avons dit plus haut que la coccidioïdomycose était le plus souvent une affection bénigne, voire inapparente. Or, cette symptomatologie fruste, voire cette absence de symptômes, s'accompagne d'une modification humorale qui se traduit par un test positif à la coccidioïdine. Le simple fait de travailler dans un laboratoire où l'on entretient des souches de *C. immitis* entraîne souvent le virage d'une réaction négative à l'entrée à une réaction positive après quelques mois d'activité. Souvent d'ailleurs, la positivité de la réaction s'accompagne de la présence de calcifications pulmonaires qu'il est impossible d'attribuer à une autre cause qu'à la coccidioïdomycose.

Malheureusement, à l'instar de nombreuses réactions biologiques, le test cutané à la coccidioïdine n'est pas absolument spécifique. De nombreux travaux indiquent qu'une réaction positive peut, dans un faible pourcentage de cas, être obtenue chez des individus sensibilisés par les champignons responsables de la blastomycose et de l'histoplasmosse. Inversement, des individus réagissant positivement à la coccidioïdine, peuvent réagir à un autre antigène. C. W. EMMONS et L. L. ASHBURN [24] ont obtenu 29 réactions positives en injectant de l'haploporidine à 33 individus réagissant positivement à la coccidioïdine. Or, *Haplosporangium parvum*, isolé chez le rongeur, n'a jamais été découvert chez l'homme. Il n'en reste pas moins que l'utilisation de la coccidioïdine a une grande valeur diagnostique, le pourcentage des réactions positives diminuant à mesure qu'on s'écarte des foyers de coccidioïdomycose.

Des mycoses susceptibles de déterminer des réactions croisées avec la coccidioïdine, une seule nous est connue jusqu'ici au Congo belge : c'est l'histoplasmose. Est-ce celle qui est responsable des 3 à 3,7 % de réactions positives obtenues à Luluabourg et à Léopoldville, avec la coccidioïdine ? Nous l'ignorons et le problème reste posé. Il nous sera impossible de conclure aussi longtemps que des faits nouveaux n'auront pas été découverts.

III. DERMATOPHYTIES.

Quoique leur diagnostic ne soit pas toujours aussi aisé qu'on pourrait le croire, et malgré la confusion fréquente avec des affections d'origine microbienne, il est certain que les dermatophyties du cuir chevelu et de la peau glabre ont été reconnues depuis longtemps au Congo belge. On ne pourrait guère reprocher aux médecins

TABLEAU n° 2.

Nom de l'espèce	Nombre de souches isolées	Pourcentage approximatif
<i>S. langeroni</i>	107	25%
<i>T. ferrugineum</i>	82 } 175	19% } 41%
<i>T. ferr. var. album</i>	93 }	22% }
<i>T. glabrum</i>	80 } 107	19% } 25%
<i>T. violaceum</i>	27 }	6% }
<i>T. rubrum</i>	12	3%
<i>E. floccosum</i>	2	0,5%
<i>L. soudanensis</i>	24	5,5%
Total :	427	100%

Extrait de : R. VANBREUSEGHEM, Diagnose et systématique des dermatophytes. Contribution à la connaissance des teignes du Congo belge (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1950, 30, 1, pp. 865-986).

coloniaux qu'un abus du diagnostic « mycose » devant un symptôme dermatologique qu'une formation spécia-

lisée insuffisante leur empêchait de reconnaître. Il n'en reste pas moins vrai qu'il fallu attendre jusque 1943 pour que J. RODHAIN [13, 14] publie les résultats de quelques observations précises qu'il avait pu faire à Boma en 1924 et 1925. Celles-ci, pour la première fois, nous apportaient la preuve de l'existence des teignes au Congo belge, car l'auteur avait isolé l'agent du favus : *Trichophyton schoenleini*, et un autre agent des teignes, qu'il rapprochait de *Trichophyton soudanense*. La présence de ce dernier dermatophyte au Congo belge a pu être confirmée par VANBREUSEGHEM en 1950 [25].

Ce travail de VANBREUSEGHEM avait été précédé d'autres publications du même auteur, montrant l'existence au Congo belge de *Trichophyton glabrum* [1], de *Trichophyton ferrugineum* [1 et 26], d'un dermatophyte d'abord rapproché de *T. gourvili* (¹), puis considéré comme une espèce nouvelle : *T. rodhaini* [27], de l'agent d'une microsporidie nommé *Sabouraudites (Microsporium) duboisii* [28], du *Trichophyton rubrum* [29]. Elle fut suivie de l'étude d'un dermatophyte proche de *Microsporium audouini*, décrit sous le nom de *Sabouraudites langeroni* [30], d'une étude d'ensemble sur les teignes du Congo belge [31], de la description de *Sabouraudites rivalieri* [32]. Ultérieurement, VANBREUSEGHEM et BORGERS [33] publièrent des considérations sur la première souche de *Sabouraudites (Microsporium) gypseus*, découverte au Congo belge, et au mois de mai 1952, VANBREUSEGHEM [34] présenta au VI^e Congrès International de Pathologie comparée de Madrid, une vue d'ensemble sur les dermatophytes du Congo belge.

Tentons, à partir de ces diverses sources, de faire le point de nos connaissances actuelles. Nous distinguerons trois aspects du problème : la clinique, la thérapeutique, et l'étude proprement dite des dermatophytes.

1^o *La clinique* : Dans notre thèse de 1950 [31], nous

avons esquissé en une vingtaine de pages ce que nous savions des dermatophyties du Congo belge. Les observations trop brèves que nous avons pu faire, les renseignements qui nous avaient été communiqués par d'aimables correspondants, étaient trop peu nombreux et se répartissaient sur un trop grand nombre d'espèces pour nous donner quelque chance de systématiser nos connaissances cliniques. Nous nous sommes efforcé toutefois de dire le peu que nous savions à titre documentaire et quoique quatre années se soient écoulées depuis cette publication, nous ne sommes pas plus avancé. Le problème est mineur sans doute, si nous considérons que nous avons affaire à une maladie qui ne tue pas. Il n'en est pas pour autant moins intéressant. On ne saurait objecter, pour le rejeter dans l'ombre, que les teignes sont bien connues en Europe depuis longtemps, qu'un ouvrage comme le *Précis des Teignes* de SABOURAUD ne semble attendre aucune retouche. Jusqu'ici, nous savons qu'il y a des teignes au Congo belge, mais nous ne savons pas ce qu'elles sont. Nous ignorons, en général, l'incidence des dermatophyties sur les populations indigènes, nous ignorons l'influence raciale, nous ignorons la répartition suivant les sexes, nous ignorons, enfin, la durée des teignes du cuir chevelu, et si, comme c'est le cas, en Europe, elles s'arrêtent quand la puberté débute, ou, au contraire, plus tôt ou plus tard. Nous n'ignorons pas qu'il peut exister des différences de réceptivité selon les races: CATANEI l'a bien démontré pour les populations de l'Afrique du Nord.

En résumé, si nous savons qu'il y a au Congo belge des dermatophyties du cuir chevelu, et des dermatophyties de la peau glabre, nous ignorons leur aspect et leur évolution.

2° *La thérapeutique*: Ici, encore, nous ne sommes nulle part. Aucun essai thérapeutique sérieux n'a été entre-

pris, Les seuls travaux consacrés à cette question sont des travaux de laboratoire effectués sur des dermatophytes congolais par VANBREUSEGHEM [35] avec le *p-chlorophénoxétol* et le *propylène phénoxétol*, et par VANBREUSEGHEM et GATTI [36] avec le *chlorhydrate d'astérol* ou *2-diéthylamino-6 (β -diéthylaminoethoxy-benzothiazole)*.

Sans doute, les résultats obtenus au laboratoire sont-ils intéressants ; mais ils n'acquiesceront une valeur réelle que lorsque leur activité aura été testée sur le vivant.

La grosse objection à une étude thérapeutique sérieuse des teignes en milieu indigène, est le : *quid prodest* ? Mais peut-on considérer comme un luxe de traiter des affections simplement désagréables parce qu'elles font perdre quelques cheveux ou déterminent du prurit ? Ne peut-on prendre en considération le préjudice moral qu'une teigne cause au malade ? Et ne peut-on penser un peu que nous ignorons encore pratiquement tout des sensibilisations produites par les dermatophyties ? On se heurtait autrefois à la nécessité d'utiliser les rayons X ou l'acétate de thallium pour réaliser l'épilation considérée nécessaire à la guérison. Les progrès réalisés dans la fabrication de fongicides nouveaux permet d'espérer qu'incessamment de nombreuses applications en seront faites au Congo belge.

3^o *Les dermatophytes* : Les dermatophytes, champignons responsables des dermatophyties quelles qu'elles soient, sont, des champignons pathogènes du Congo belge, ceux que nous connaissons le mieux. Cette situation privilégiée, ils la doivent à la grande fréquence des infections qu'ils déterminent, et, sans doute aussi, à la facilité relative avec laquelle on peut les obtenir en culture pure.

Notre travail de 1950 [31], basé sur quelque 450 souches, permettait d'établir que 68 % des teignes con-

golaises étaient des microsporidies et 32 % des trichophyties. La proportion relative de chaque espèce a été établie à cette époque : on la trouvera dans le tableau ci-joint. On verra que trois espèces se partagent la plus grande partie des dermatophyties. C'est avant tout autre, *Trichophyton ferrugineum*, et sa variété blanche, qui interviennent dans 41 % des cas ; en second lieu, intervenant chacun pour 25 %, le *Sabouraudites (Microsporium) langeroni*, et le *Trichophyton violaceum* ou sa variété *glabrum*.

Nous faisons remarquer à ce moment que ces statistiques n'avaient pas la prétention de correspondre à la réalité. Elles ne valaient que pour les souches que nous avons isolées et non nécessairement pour la totalité du Congo belge, dont une petite partie seulement a été prospectée. D'autre part, pour que les sondages pratiques aient une valeur réelle, il aurait fallu qu'ils portent pour une région déterminée, sur un même nombre d'individus de même origine, de même race et de même âge. C'est une précision à laquelle nous ne saurions prétendre jusqu'ici. Depuis 1950, nous avons encore isolé environ 700 souches de dermatophytes ; aucun travail d'ensemble n'a été publié à leurs propos.

Dans la revue générale des dermatophytes congolais, présentés en 1952, au Congrès de Madrid [34], nous faisons quelques remarques dont voici l'essentiel :

Jusqu'à présent, aucune espèce du genre *Ctenomyces*, c'est-à-dire aucun *trichophyton* microïde n'a été isolé au Congo belge. Nous ne pouvons évidemment pas tenir compte des souches de ce genre isolées d'Européens de retour de la colonie.

Le genre *Sabouraudites* (ou *Microsporium*) est représenté par 4 espèces dont la plus importante, parce que la plus répandue, est *S. langeroni*. *S. rivalieri* est plutôt rare, mais c'est incontestablement une souche autochtone. *S. gypseus* et *S. duboisii* n'ont été isolées d'enfants

européens qu'une seule fois chacune : il n'est pas démontré d'une façon absolue qu'elles font partie de la flore normale des dermatophytes congolais. Alors que *S. lange-roni* et *S. rivalieri* sont probablement des parasites anthropophiles, *S. duboisii* et *S. gypseus* sont vraisemblablement des zoophiles. Cela nous permet de conclure à l'extrême rareté des *microsporium* d'origine animale au Congo belge, ce qui constitue en soi un fait assez remarquable.

Nous connaissons le genre *Trichophyton* par 5 ou 6 espèces : *T. ferrugineum* et sa variété *album*, *T. violaceum* et sa variété *glabrum*, *T. rodhaini*, *T. rubrum* et *T. album*. *T. ferrugineum* est le parasite le plus répandu au Congo belge pour ce qui concerne la mycologie médicale : il est responsable, nous l'avons vu, de 41 % de teignes. Son diagnostic aisé en pays connu, peut être rendu difficile par son extrême polymorphisme. A côté de sa forme classique, de couleur rouille, nous avons reconnu une variété blanche, mais nous avons été obligé de distinguer l'existence dans chacune de ces variétés de 4 types de colonies. Notons que nous n'avons jamais retrouvé le *Trichophyton schoenleini* signalé par RODHAIN [13, 14]. Faut-il trouver à cette lacune une explication dans la ressemblance curieuse de certaines colonies de *T. ferrugineum* avec celles de *T. schoenleini*? Le *T. rodhaini* n'a été isolé qu'une fois et nous ignorons quelle est sa valeur exacte. Les *Trichophyton violaceum* et *glabrum*, espèces cosmopolites responsables de 25 % de nos teignes congolaises, se rencontrent surtout dans les régions montagneuses (est du Maniema, Ruanda-Urundi, Kivu, Hauts-Plateaux du Katanga). *T. rubrum* et *T. album* sont également des dermatophytes cosmopolites. Il est curieux de constater que le genre *Epidermophyton* au Congo belge comme ailleurs ne soit représenté que par une espèce unique : au reste, elle n'inter-

vient que dans 0,5 % des dermatophyties de la peau glabre.

Nous nous sommes beaucoup intéressé à l'ancien *Trichophyton soudanense* de JOYEUX, que nous avons retrouvé assez souvent et dont nous avons cru pouvoir faire le type d'un genre nouveau : *Langeronia*. Ce *Langeronia soudanensis* représentait en 1950 5,5 % de nos souches de dermatophytes. C'est à son propos qu'avec M. VAN BRUSSEL [37], nous avons observé une curieuse mutation qui transforme les colonies rouilles en colonies violettes lorsqu'on le cultive sur de la terre. Or, ce mutant de *L. soudanensis* ressemble étrangement à des dermatophytes décrits par CATANEI sous le nom de *Trichophyton perversi* et de *Trichophyton gourvili*. On pouvait, dès lors, se demander si ce qu'il est possible de réaliser au laboratoire ne peut spontanément se produire dans la nature et si « certaines souches isolées de l'homme et décrites sous des binomes nouveaux ne sont pas simplement des dermatophytes qui ont muté par passage dans le sol » [34].

Cette hypothèse, d'ailleurs, en rejoignait une autre, que nous avons exprimée antérieurement, selon laquelle les dermatophytes vivent dans le sol une partie de leur vie comme saprophytes et ne deviennent pathogènes qu'au moment où l'occasion se présente pour eux d'envahir un organisme humain ou animal. Cette hypothèse a partiellement été confirmée par la suite et nous ignorons encore jusqu'à quel point elle pourra l'être complètement.

De l'exposé qui précède on peut conclure qu'au Congo belge, comme ailleurs, il existe une flore particulière de dermatophytes : à chaque région, son spectre dermatophytique spécifique. Intrigué depuis longtemps par les raisons de cette spécificité, nous risquions une hypothèse supplémentaire [34] : « Les raisons profondes de cette spécificité nous échappent. Il serait sans doute osé, à

l'heure présente, de vouloir établir une relation entre cette flore spéciale et la nature du milieu extérieur — la terre — dans lequel, suivant une hypothèse que j'ai émise récemment, les dermatophytes poursuivent vraisemblablement une partie de leur cycle ».

Si le problème des dermatophytes et des dermatophyties a été le plus étudié jusqu'ici, il n'est pas sans nous laisser encore beaucoup d'inconnues : clinique, thérapeutique et mycologie pure sont encore très largement ouvertes à l'investigation.

IV. HISTOPLASMOSE.

Ceux qu'intéressent les problèmes de la mycologie médicale sentent souvent chez leurs interlocuteurs le reproche d'autant plus discret qu'il est souvent muet, que les mycoses ne requièrent guère l'attention des pouvoirs publics parce que ce ne sont que des affections bénignes, des sortes de hors-d'œuvre, succulents sans doute pour les spécialistes, mais indignes de figurer à côté des inquiétudes que suscitent les grandes endémies, telles que la lèpre, le paludisme, la trypanosomiase.

Voilà, certes, un reproche qu'on ne pourrait faire à l'histoplasmose, cette mycose dont l'agent pathogène, *Histoplasma capsulatum*, envahit les cellules du système réticulo-endothélial. A côté de l'histoplasmose, maladie mortelle, d'évolution relativement rapide, et de l'histoplasmose, affection inapparente, révélée seulement par un test cutané positif à l'histoplasmine, des études récentes permettent de distinguer, d'une manière de plus en plus précise, une forme d'invasion évoluant sous l'aspect de petites épidémies de grippe.

C'est à l'observation clinique par A. DUBOIS, P. G. JANSSENS et P. BRUTSAERT [39], d'un Européen présentant une hypertrophie ganglionnaire importante, après un séjour assez prolongé au Congo belge, qu'on doit nos

premières connaissances sur ce sujet. VANBREUSEGHEM [39] démontra que le parasite présent dans les ganglions et les crachats sous l'aspect de grandes cellules ovoïdes atteignant 13 micra de longueur et chargées de gouttelettes de graisse, ne pouvait être autre chose qu'un histoplasme. Mais, en raison de la morphologie parasitaire et de certains aspects de la morphologie saprophytique du champignon, il est manifeste qu'on se trouvait en présence d'une espèce différente de l'agent de l'histoplasmosse classique, et il la nomma : *Histoplasma duboisii*.

Une étude de la littérature permet d'y retrouver 8 autres cas semblables : sans pouvoir, dans tous ces cas, être sûr qu'on avait bien eu affaire à l'*Histoplasma duboisii*, il semblait bien tout de même qu'on s'était trouvé en présence d'un parasite différent d'*Histoplasma capsulatum*. Déjà, dans la 2^e édition du *Précis de Mycologie* [16], VANBREUSEGHEM consacrait un court paragraphe à « L'histoplasmosse en Afrique » et se demandait si, dans les cas de J. T. DUNCAN, FRIES et DELVOYE, T. KERVRAN et R. ARETAS, il ne s'était pas agi d'une espèce particulière.

Cette conception d'une histoplasmosse propre à l'Afrique, évoluant d'ailleurs simultanément à l'histoplasmosse classique, amena DUBOIS et VANBREUSEGHEM [40] à exposer le problème d'une « Histoplasmosse africaine », et à tenter d'en esquisser les traits principaux, malgré la rareté des faits dont ils pouvaient disposer.

Histoplasma duboisii s'inocule aisément au cobaye, en utilisant la voie intra-testiculaire. Ce fait avait été bien démontré par VANBREUSEGHEM [39, 41], à partir de cultures du champignon. Mais il avait semblé, au point de départ, que le pus, pourtant riche en parasites, ne déterminait aucune affection. C'était, comme le démontrèrent ultérieurement VANBREUSEGHEM, DUBOIS, BRUTSAERTS et JANSSENS [42], une opinion erronée ;

en réalité, l'affection déterminée par l'inoculation de la culture évolue beaucoup plus vite que celle produite par l'inoculation du pus. C'est la raison pour laquelle celle-ci était d'abord passée inaperçue.

L'inoculation intra-testiculaire d'une culture d'*Histoplasma duboisii* au cobaye permet d'observer une succession de faits curieux. Si, une quinzaine de jours après l'inoculation, on pratique une ponction du testicule, on peut observer dans la gouttelette de liquide ainsi obtenue un très grand nombre de parasites intra- ou extra-cellulaires, qui reproduisent tant du point de vue de leur morphologie générale que de leurs dimensions, l'aspect classique d'*Histoplasma capsulatum*. Mais, à mesure que l'affection évolue, ces formes (que nous avons appelées forme *capsulatum*) se transforment progressivement : elles prennent bientôt l'aspect des parasites trouvés chez le malade de DUBOIS et coll. [39]. Nous avons donné à cet aspect du parasite le nom de forme *duboisii*. Ainsi, chez le cobaye du moins, la morphologie du parasite est double : alors qu'à ses premiers stades, elles rappelle absolument le parasitisme par *H. capsulatum*, à un stade ultérieur, elle copie point pour point le parasite trouvé chez l'homme et identifié comme *H. duboisii*.

DUBOIS et VANBREUSEGHEM [43] montrèrent encore que le hamster, *Cricetus auratus*, était réceptif à l'inoculation de *H. duboisii*, mais malgré un développement rapide et important des lésions, ils ne purent trouver dans les tissus que la forme *duboisii*.

Alors que jusqu'ici nous n'avons pu obtenir par culture que la phase mycélienne de *H. duboisii*, des savants étrangers, travaillant sur notre souche ou sur une autre, ont été assez heureux pour obtenir également la phase levure. Tel fut le cas pour J. WALKER, de la *London School of Hygiene and Tropical Medicine*, avec une souche nouvelle, et de E. DROUHET, de l'Institut Pasteur de

Paris, avec notre souche (communications personnelles).

Ainsi donc, voici un champignon pathogène, qui, à l'état saprophytique, peut se présenter sous deux aspects morphologiques différents : l'un purement mycélien, l'autre levuriforme, et qui, d'autre part, à l'état parasitaire, présente deux formes différentes, l'une nommée forme *capsulatum*, l'autre forme *duboisii*.

Ces faits ne sont pas particuliers aux histoplasmes. On les connaît pour plusieurs autres champignons pathogènes, par exemple pour le *Sporotrichum schenckii*. La tendance de la plupart des auteurs a été, jusqu'ici, d'assimiler la phase levure obtenue à l'état saprophytique à la forme observée à l'état parasitaire. Cette assimilation ne peut être, empressons-nous de le dire, que purement morphologique. Rien ne nous prouve que la biologie de ces deux « états » d'un même champignon soit identique.

C'est pour cette raison qu'au VIII^e Congrès International de Botanique de Paris [44], nous avons proposé que les expressions « état parasitaire » (*parasitic state*) et « état saprophytique » soient utilisées pour distinguer chez un même champignon le parasite du saprophyte ; que les mots « phase mycélienne » (*mycelial phase*) et « phase levure » (*yeast-phase*) désignent les divers aspects morphologiques d'un même champignon à l'état saprophytique et que le mot « forme » (*form*) accompagné d'une épithète ou d'une expression appropriée, désigne un certain aspect morphologique particulier de l'état parasitaire d'un champignon. « Ainsi, concluons-nous, pour étayer notre proposition de quelques exemples [44], pourra-t-on reconnaître à l'*Histoplasma duboisii* un état parasitaire et un état saprophytique ; une phase mycélienne et une phase levure à l'état saprophytique, une forme *capsulatum* et une forme *duboisii* à l'état parasitaire, tout autant qu'on pourra parler de l'état saprophytique, de l'état parasitaire, de la phase mycélienne, de la phase levure, des formes en navette, des formes *crypt-*

tococcus, et des formes astéroïdes du *Sporotrichum schenckii*, sans risquer de tomber dans la confusion ».

Cette digression nous a quelque peu écarté du problème de l'histoplasmosse au Congo belge. Faut-il conclure que nos connaissances se résument en ce cas unique, découvert par DUBOIS et coll. [39], et dans une espèce nouvelle d'histoplasmosse que nous avons décrite [39] ? Non, nous avons fait quelques pas de plus, et si peu importants qu'ils puissent paraître, ils augmentent tout de même considérablement la considération que nous pouvons avoir pour cette mycose nouvelle.

J. DE VRIESE, en 1953 [45], a obtenu 10,8 % de réactions positives à l'histoplasmine chez des indigènes de la région de Tshela, au Congo belge. Ce pourcentage est suffisamment élevé pour admettre avec l'auteur « l'existence de l'histoplasmosse parmi la population indigène du Mayumbe ». Il faut toutefois introduire deux remarques : ces tests n'ont été pratiqués que chez 74 individus. En second lieu, Tshela est la région dans laquelle a séjourné le malade de DUBOIS et coll. [39].

Le problème de l'histoplasmosse au Congo belge est donc posé et il repose dès à présent sur des bases suffisamment solides pour ne plus le négliger dans l'ensemble des grands problèmes épidémiologiques congolais. Mais avant d'apprécier son importance exacte, il nous faut de nouveaux cas, il nous faut de nouvelles enquêtes.

V. MONILIASE.

Voilà une partie de la mycologie médicale dont nous ne savons autant dire rien pour ce qui concerne le Congo belge. Il est même impossible de prévoir si, dans ce domaine, des surprises nous sont réservées.

On donne le nom de moniliase à des affections diverses atteignant les muqueuses, la peau, les ongles, parfois même les organes profonds, et qui sont déterminés par

des levures qu'autrefois on rangeait dans le genre *Monilia*. L'accord des mycologues, sinon des médecins, est maintenant fait pour qu'on renonce à cette appellation désuète et illégitime : on préfère maintenant nommer les agents des moniliases des *Candida*. L'espèce la plus souvent isolée de l'organisme humain, et ceci d'autant plus aisément qu'elle s'y trouve souvent comme saprophyte plutôt que comme parasite, est *Candida albicans*.

Il est certain que les moniliases doivent être fréquentes au Congo, et les gynécologues nous parlent souvent des vaginites à « *Monilia* », qu'ils ont pu observer. Le muguet, cette moniliasse des lèvres et de la langue, qui frappe particulièrement les enfants en bas âge, dont l'état général est gravement atteint, a également, bien entendu, été observé par les pédiâtres. On pourrait donc s'étonner que nous ayons osé affirmer qu'on n'en savait quasiment rien. Pour être précis, ajoutons qu'aucune étude complète des moniliases n'a été faite, qu'aucune étude des *Candida* n'a été entreprise, qu'en somme les seules données que nous avons jusqu'ici reposent sur des examens cliniques et quelques examens microscopiques.

La première publication consacrée à une moniliasse fut celle de D. JAUMAIN et A. COLLARD [7]. Nous avons dit que l'identification n'avait pas été complète, que les auteurs s'étaient bornés à ranger la levure parmi les « *Monilia* », mais qu'il semblait bien lorsqu'on considère les choses a posteriori, qu'ils avaient en main l'espèce que nous appelons maintenant *Candida albicans*.

Le second travail est celui de VANBREUSEGHEM [15], qui à propos d'une souche isolée chez trois enfants européens de retour du Congo belge, créa l'espèce *Candida truncata*. Ces enfants étaient atteints d'une maladie cutanée difficilement reconnaissable. Le travail de VANBREUSEGHEM est purement mycologique.

Le troisième et dernier travail consacré à cette question est celui de VANBREUSEGHEM, BALZAC et BER-

TRAND [46]. Il s'agit d'une moniliase généralisée, développée chez un enfant indigène à la suite de l'emploi des antibiotiques à large spectre d'action. La levure pathogène fut observée dans le rein et isolée en culture pure. Il s'agissait de *Candida albicans*. Ces cas de moniliase, compliquant l'emploi des antibiotiques, sont maintenant bien connus, mais à l'époque où le travail fut publié, il s'agissait d'un des premiers cas qui furent observés.

Il est possible que toutes les études que l'on pourrait faire sur les moniliasés congolaises ne fassent que confirmer ce que nous savons des moniliasés en Europe ou dans d'autres parties du monde. C'est là une pure hypothèse. De ce que nous a déjà appris l'étude des autres mycoses, il est presque certain qu'une étude approfondie de la moniliase et des germes qui la provoquent mettraient au jour des faits nouveaux.

VI. MYCÉTOMES.

« On donne le nom de mycétomes à des masses tumorales causées par divers champignons et caractérisées par de la tuméfaction, de la fistulisation et des grains » [16]. Cette définition s'applique généralement aussi bien à l'actinomycose, quoiqu'on ne considère plus actuellement les actinomycétales comme des champignons, qu'aux mycétomes vrais causés par des champignons authentiques. Il faut donc en réalité distinguer les mycétomes actinomycosiques de ce qu'on est convenu d'appeler des mycétomes maduromycosiques ou maduromycoses. Cette appellation vient du fait qu'une des formes cliniques les mieux connues et les plus caractéristiques de maduromycoses est représentée par le *Pied de Madura*.

Si l'on accepte la définition proposée ci-dessus, le premier cas de mycétome décrit au Congo belge est celui

TABLEAU n° 3.

N° des cas	Sexe	Nom	Age	Parasite	n° de la culture	n° des coupes	Durée	Blessure
I	♂	Osunde	30	<i>Allescheria boydii</i>	RV 5366	n° 8310	17 ans	?
II	♂	Ooki Sapati	30	<i>Monosporium apiospermum</i>				
III	♂	Esoko Ekili	55	"	RV 5364	n° x	20-25 ans	?
IV	♂	Likoka	60	"	RV 5287	n° x	longue durée	Épine
V	♂	Asumaka	50	"	EV 5285	n° 7518	6 ans	?
VI	♂	Bokolongo	60	? (nocardiose)		n° 8598	longue durée	Épine
VII	♂	Akoya	65	? (nocardiose)		n° 8597	22 ans	?
VIII	♂	Lifeke	55	<i>Nocardia madurae</i>	RV 5283	n° 7729	5 ans	?
IX	♂	Ofalele	30	<i>Nocardia marduræ</i>	RV 5281	n° 7980	2½ ans	Traumatisme.

(Extrait de : « Neuf cas de Pied de Madura congolais par *Allescheria boydii*, *Monosporium apiospermum* et *Nocardia madurae* » par G. COURTOIS, C. DE LOOF, A. THYS, et R. VANBREUSEGHEM, avec la collaboration du Dr BURFFTE, radiologue (Ann. Soc. Belg. Méd. Trop., 1954, sous presse)

signalé par L. VAN HOOFF en 1926 [11]. Nous avons dit que l'auteur avait découvert des grains dans les lésions mais n'avait pas réussi l'identification du parasite. Mais en dehors de ce premier cas, on peut dire que depuis 1926, jusqu'à ce jour, la littérature congolaise a été muette sur ce genre de mycoses. On pouvait s'étonner de cette lacune, d'autant plus que le *Pied de Madura* est surtout, mais non exclusivement, une maladie tropicale qui, en raison de son image clinique, caractéristique, aurait dû être reconnue depuis longtemps. Les auteurs classiques s'entendent en effet très généralement pour reconnaître que le *Pied de Madura* est un pied globuleux dont la concavité plantaire normale a été remplacée par une surface convexe. Cet aspect serait caractéristique sinon spécifique et on a souvent insisté sur le fait que les orteils soulevés par la convexité plantaire ne touchent plus le sol.

Or, tout récemment, une collaboration étroite entre plusieurs médecins du Congo belge et notre laboratoire, a permis d'identifier 9 cas indiscutables de *Pied de Madura*. L'observation de ces cas a été réunie dans un travail de Ch. COURTOIS, C. DE LOOF, A. THYS, et R. VANBREUSEGHEM, avec la collaboration du D. BURETTE. Il sera incessamment publié dans les *Annales de la Société Belge de Médecine Tropicale* [47].

Ce travail, intéressant à divers points de vue, nous apporte d'abord l'explication du fait que nous soyons restés aussi longtemps sans identifier le *Pied de Madura* au Congo. La raison en est fort simple : dans aucun des 9 cas, l'aspect clinique n'est celui d'un *Pied de Madura*. Chez aucun malade on ne trouve de déformation semblable à celle qu'on est habitué à reconnaître au classique *Pied de Madura*. Le plus souvent même, le pied a conservé sa morphologie normale. On cherchera vainement des orteils soulevés au-dessus du sol par une convexité plantaire. On verra bien deux pieds fortement

déformés ; mais cette déformation n'est pas globuleuse. Voici donc une explication de nos ignorances passées. Mais il importe de remarquer que si nous avons pu constater le fait, nous avons été incapables jusqu'ici d'apporter une explication à cette aberration clinique.

Un autre fait intéressant, c'est que 5 de nos cas sont des maduromycoses vraies et 4 des actinomycoses. Nous avons donc pu rassembler en un seul coup de filet des *Pieds de Madura* maduromycosiques et des *Pieds de Madura* actinomycosiques.

Comme nous l'avons rappelé au début de ce travail, les maduromycoses peuvent être causées par un grand nombre de champignons divers. Les 5 cas que nous avons étudiés sont tous causés par le même champignon, que nous avons été assez heureux pour isoler en culture pure : il s'agit d'*Allescheria boydii* et de sa forme asexuée, *Monosporium apiospermum*. Cette dernière fut isolée 4 fois sur 5, la première n'ayant été isolée qu'une seule fois.

Monosporium apiospermum, connu dans la littérature sous de nombreux synonymes, a été décrit pour la première fois en 1911 par SACCARDO. Cl. SHEAR décrivit en 1922 *Allescheria boydii*. Ce fut le mérite de G. W. EMMONS d'établir en 1944 que ces deux champignons n'en étaient qu'un seul, le premier représentant la forme asexuée du second.

Le premier cas africain de *Pied de Madura* causé par *Monosporium apiospermum* semble être celui qu'ont signalé en 1921 J. MONTPELLIER et P. COUILLON. Quelques autres cas furent décrits par la suite. S'il faut en croire un récent travail de L. AJELLO, 25 souches de *Monosporium apiospermum* — ou d'*Allescheria boydii* — avaient été isolées à l'époque où il a publié son travail [1952]. Huit de ces souches avaient été isolées en Amérique du Nord, 5 en Europe (3 d'Italie et 2 de Sardaigne), 8 en Amérique du Sud et 4 en Afrique du Nord.

On voit que la contribution de COURTOIS et coll. porte à 9 le nombre de souches isolées en Afrique, et fait passer de 25 à 30 le nombre total de souches connues.

Des 4 cas de *Pied de Madura* actinomycosique, deux ont été diagnostiqués uniquement sur le vu des pièces histologiques. Les essais de culture ont échoué, mais il n'y a aucun doute que ce soient des *Pieds de Madura* actinomycosiques. Les deux autres ont pu heureusement être attribués à *Nocardia madurae*, actinomycétale connue depuis longtemps et isolée à Chypre, aux Indes, en Afrique, en Argentine et à Cuba.

C'est l'examen d'une biopsie qui a mis l'un d'entre nous (A. THYS) sur la piste des cas rassemblés dans la note de COURTOIS et coll. [47]. L'histopathologie permet, en effet, de reconnaître dans le derme ou dans le tissu sous-cutané une réaction inflammatoire centrée par un grain parasitaire :

« Autour du grain lui-même se presse un amas de polynucléaires assez bien conservés, mêlés parfois à un fin réseau de fibrine. Autour de la zone à polynucléaires vient une zone de granulations. La partie interne des granulations est infiltrée par des polynucléaires issus de la zone la plus interne du nodule.... A sa périphérie, le tissu de granulation se transforme en un tissu conjonctif jeune, puis en tissu fibreux... Cette image histo-pathologique : grains, zone de polynucléaires, tissu de granulations, peut se trouver aussi bien dans les ligaments et les os, que dans le derme et le tissu sous-cutané » (47).

Notons que quelle que soit la nature du grain, actinomycosique ou maduromycosique, il ne semble pas y avoir de différence dans la constitution du foyer inflammatoire. C'est donc l'étude du grain et elle seule qui va orienter le diagnostic vers la nature de l'agent pathogène.

« Après coloration, par l'hématoxyline éosine, la périphérie des grains produits par *Nocardia madurae* se colore en rouge, le centre est coloré en rose, et la partie intermédiaire est faite de granulations bleues. Dans un cas seulement, des filaments minces, typiques des actinomycétales, étaient reconnaissables... Les grains à *Monosporium*

apiospermum présentent après coloration à l'hématoxyline éosine un bord rouge tandis que le centre est plutôt rosé et chargé de granules bleus. La coloration de Hotchkiss McManus colore en rouge vif les éléments parasitaires, mais laisse la périphérie intacte : celle-ci est colorée en vert par le colorant de contraste, le vert lumière. La structure de ces grains est absolument différente de celle des grains actinomycosiques. Ce qui frappe d'abord, ce sont les très grosses cellules que l'on trouve près du bord du grain. Ces cellules rondes ou ovalaires dépassent facilement 5 micra de diamètre et peuvent atteindre 10 micra. Elle se continuent vers l'intérieur du grain par des filaments mycéliens épais, faits de très courts segments. Vers le centre, ceux-ci disparaissent dans une substance amorphe... » [47].

Ni dans les grains à *Nocardia madurae*, ni dans ceux à *Monosporium apiospermum*, nous n'avons trouvé de massues.

On aura compris que l'examen du grain ne permet pas de dépasser le diagnostic de mycétome actinomycosique ou maduromycosique. Pour connaître l'espèce de l'agent pathogène, la culture est absolument indispensable. Les 9 malades de COURTOIS et coll. [47] ont été soigneusement étudiés du point de vue radiologique par le Dr BURETTE. Le résumé de l'ensemble des observations est à peu près le suivant :

« Des phénomènes de condensation osseuse se partagent avec des phénomènes de destruction les altérations du squelette. Les phénomènes destructifs aboutissent à la formation de géodes, de fonte osseuse plus ou moins complète, et à des fractures. Les surfaces articulaires sont généralement altérées. Dans tous les cas, les lésions prédominent sur les os du tarse ou les métatarsiens. Dans certains cas, les extrémités distales des os de la jambe, tibia et péroné, présentent des altérations dues au mycétome, d'autres altérations situées plus haut ont été attribuées au pian ».

La thérapeutique des *Pieds de Madura* est encore très primitive. Le plus souvent, on en est réduit à l'amputation. Cependant, durant ces dernières années, quelques succès ont été enregistrés à la suite de l'emploi

des sulfamides et des antibiotiques. COURTOIS et ses collaborateurs ont fait quelques essais de traitement. L'emploi des sulfamides a déterminé une sédation importante des douleurs dans un cas de maduromycose ; le même résultat a été obtenu dans les deux cas dus à *Nocardia madurae* par l'emploi de la pentamidine.

Si tous les malades observés par COURTOIS et coll. proviennent de la même région (Opala, au sud de Stanleyville) il faut n'y voir qu'un fait de circonstances : un cas étant reconnu, on en a cherché d'autres. Il n'y a aucun doute que l'attention étant attirée sur cette affection et sur les particularités de son aspect clinique au Congo belge, d'autres cas ne soient découverts un peu partout. On verra dans le tableau que nous reproduisons ici que 8 malades sur 9 étaient des hommes ; on verra aussi que nous n'avons retrouvé que rarement un souvenir du traumatisme qui se trouve au point de départ des *Pieds de Madura*. On verra enfin que la longue durée de l'affection chez la plupart des malades réfute l'objection que l'on serait tenté de faire : que l'aspect atypique des *Pieds de Madura* congolais serait dû à ce que nous avons eu affaire à des cas jeunes.

Ainsi s'ouvre à la médecine congolaise un domaine presque encore entièrement inexploré.

VII. *PITYRIASIS VERSICOLOR*

Cette mycose déterminée par *Malassezia furfur* « est une maladie cutanée caractérisée par des macules squameuses irrégulières de couleur café au lait à brunâtres, disséminées sur le tronc » [16]. Elle est si commune au Congo belge où elle est, dans beaucoup de régions, connue sous le nom de « loto », qu'on admettrait facilement que tous les indigènes en sont atteints à un moment ou l'autre de leur existence. Cette mycose n'est pas rare en Europe. Les documents nous manquent pour déterminer si les

Européens vivant au Congo belge sont plus fréquemment atteints que dans leur pays d'origine : à première vue, il semble que le fait de vivre parmi des populations fréquemment atteintes de *Pityriasis versicolor* et dans un climat tropical, n'augmente pas les risques d'infection. Ceci n'est, empressons-nous de le dire, qu'une impression basée sur une longue expérience clinique.

Trois travaux ont été consacrés jusqu'ici au *Pityriasis versicolor* congolais. Ce sont ceux de VANBREUSEGHEM en 1950 [48], de A. LEJEUNE en 1952 [49], et celui de VANBREUSEGHEM et DE TIÈGE en 1953 [50]. Un quatrième travail de VANBREUSEGHEM, consacré à la morphologie parasitaire de *Malassezia furfur*, est actuellement sous presse [51].

Le *Pityriasis versicolor* présente des problèmes : la bénignité de l'affection fait sans doute qu'ils ont été quelque peu négligés. Remarquons d'abord que ce champignon qu'on trouve en très grande abondance dans les squames de la peau des malades, sous l'aspect de filaments fragmentés et de grappes de spores rondes, nous ignorons ce qu'il est. C'est bien à son propos qu'on peut dire que le nom de *Malassezia furfur* qu'on lui donne est un *nomen nudum*. Cette morphologie monotone et régulière cache-t-elle un seul ou plusieurs parasites ? Nous ne saurions le dire. En fait, nous avons des raisons de croire qu'elle pourrait représenter des espèces différentes. L'étude des dermatophytes, particulièrement, nous apprend qu'à une même morphologie parasitaire peuvent correspondre des espèces différentes qui ne nous sont révélées que par la culture. Or, jusqu'ici, le parasite du *Pityriasis versicolor* n'a pu être cultivé. VANBREUSEGHEM d'une part [48], LEJEUNE d'autre part [49], reprenant après bien d'autres des essais de culture dans les conditions les plus diverses, n'ont abouti qu'à un échec. Semblablement, VANBREUSEGHEM et DE TIÈGE [50], vérifiant une hypothèse de M. GORDON,

selon laquelle un *Pityrosporum orbiculare* serait l'agent du *Pityriasis versicolor* n'ont pu la confirmer. Jusqu'ici, par conséquent, il faut bien admettre que la nature de « *Malassezia furfur* » nous reste une parfaite inconnue.

On ne nous a pas davantage expliqué les raisons des divergences cliniques du *Pityriasis versicolor* des régions tempérées d'avec le *Pityriasis versicolor* des régions tropicales, ou, tout au moins, d'avec la symptomatologie clinique de cette mycose au Congo belge. Alors qu'en Europe, la face est très généralement respectée, elle est, au contraire, très fréquemment entreprise chez les indigènes congolais. VANBREUSEGHEM en 1950 [48] écrivait :

« Nous disposons de quelques renseignements qui montrent que le *Pityriasis versicolor* au Congo belge atteint fréquemment la face, localisation rare en Europe. En effet, sur 97 cas, nous trouvons comme localisation : tête et cou, 35 cas ; *Pityriasis versicolor* généralisé, 24 cas ; tronc, 18 cas ; membres supérieurs, 5 cas ; cuir chevelu, 5 cas. La raison de cette répartition spéciale des lésions nous échappe : il se peut que l'agent du *Pityriasis versicolor* au Congo soit différent de celui de l'affection européenne, mais la morphologie est identique microscopiquement, qu'on examine des squames prélevées sur des indigènes congolais ou sur des Européens résidant dans nos pays ».

Remarquons en passant, que la localisation du *Pityriasis versicolor* au cuir chevelu, tout à fait exceptionnelle en Europe, ne semble pas particulièrement rare au Congo belge.

On sait que le *Pityriasis versicolor* peut prendre une allure achromiante. Cette symptomatologie particulière qui tient peut-être autant au parasite qu'à son hôte, malgré les intéressants travaux de l'école française et particulièrement de notre ami, le Professeur H. JAUSION, et son école, n'a jusqu'à présent pas reçu d'explication pleinement satisfaisante.

Récemment, utilisant une technique recommandée par J. A. PORTO, ou une modification de celle-ci, nous avons repris l'étude de la morphologie parasitaire de

Malassezia furfur [51]. L'examen des squames par les méthodes habituelles a pour résultat de détruire les rapports respectifs des parties constituantes du champignon : mycélium et spores. On reste, malgré tout, étonné de constater que le plus souvent les spores restent groupées en grappes.

La raison de ce groupement tenace nous a souvent intrigué. En 1950, nous écrivions [48] :

« ...les spores restent, à de très rares exceptions près, amassées en grappes. Ce phénomène, inhabituel en mycologie, demande une explication. Avons-nous affaire à des spores particulièrement visqueuses pour lesquelles MASON a créé le terme de *slime spores*, que LANGERON traduit par myxospores ? Si oui, le pouvoir adhésif de la substance visqueuse doit être particulièrement grand. Nous nous sommes demandé si les spores n'étaient pas maintenues ensemble par la présence d'une enveloppe qui serait formée par le champignon comme un sporange ou qui serait une cellule épidermique dans laquelle le champignon aurait pénétré. Mais nous n'avons pu démontrer aucun de ces deux points et les rares images qu'on trouve dans les traités d'histopathologie ne nous éclairent pas sur ce sujet. L'hypothèse de la nécessité d'un développement intra-cellulaire était attrayante et eût permis d'expliquer les échecs des cultures ».

Disons tout de suite que A. LEJEUNE [49] a donné une conclusion négative à cette dernière hypothèse. Par contre, la première, selon laquelle nous aurions affaire à des myxospores, semble se vérifier avec l'aide de la technique de PORTO. Nous avons pu, en effet, sur des préparations que nous devons à l'amabilité de notre jeune collaborateur, P. DOUPAGNE, reconnaître l'appareil de reproduction de *Malassezia furfur*. Il semble bien, si nous ne nous sommes pas abusé, que nous sommes en présence d'un champignon phialidé qui souffle ses phialospores à l'extrémité de sa phialide comme un ouvrier verrier naguère soufflait sa boule de verre à l'extrémité de sa canne.

Les phialospores sont déversées en même temps qu'une substance visqueuse dans une courbure formée par la

phialide. Elles s'amassent en une grappe qui semble devoir sa stabilité à la substance visqueuse qui l'enveloppe et sans doute la pénètre.

On voit que sur cette question du *Pityriasis versicolor*, nous avons accumulé plus d'hypothèses que nous n'avons apporté de solutions. S'il est vrai, comme l'affirmait récemment R. W. MARSH, que « l'attention portée à un parasite reflète le standing économique de son hôte », il n'en est pas moins exact que la gravité de la maladie est aussi un facteur important des études qui lui sont consacrées. L'exemple du *Pityriasis versicolor* le prouve.

VIII. RHINOSPORIDIOSE.

Nous écrivions en 1952 [16] que cette « affection caractérisée par la production de masses polypeuses au niveau des muqueuses, plus rarement de la peau, ... est probablement une mycose ; l'agent causal n'a jamais été cultivé, mais a reçu le nom de *Rhinosporidium seeberi* (WERNICKE) SEEBER 1912 ». Nous sommes actuellement moins convaincu de sa nature fungique.

La localisation de la rhinosporidiose est le plus souvent sur la muqueuse nasale, assez souvent sur la conjonctive. C'est à ce niveau que se trouvaient les lésions observées dans les 3 cas de rhinosporidiose congolais connus jusqu'à présent. Deux de ces cas ont fait l'objet d'une note unique de P. DEFRENNE, J. DORZÉE, M. APPELMANS et E. JANSEN [52]. Le 3^e cas est dû à la collaboration de VANBREUSEGHEM, THYS et HENROT. Nous en avons parlé assez longuement à l'occasion d'un symposium de mycologie médicale et vétérinaire organisé à Leeds au début de cette année [53]. Comme les deux précédents, le cas de VANBREUSEGHEM, THYS et HENROT, était localisé à la conjonctive.

Les trois malades étaient des jeunes filles indigènes de 10, 13 et 17 ans. Les deux premières provenaient

vraisemblablement de la région de Jadotville (ou Élisabethville), la troisième d'Albertville. Dans les trois cas, les tumeurs polypeuses conjonctivales saignaient facilement et abondamment. Le premier cas récidiva un an après l'intervention et dut être opéré à nouveau. La guérison semble se maintenir dans les deux autres.

On a souvent attribué une origine hydrique, par contact et non par ingestion, à la rhinosporidiose. DEFRENNE et coll. notent que leurs malades appartenaient au même village, logeaient dans des maisons différentes, ne fréquentaient pas la même école, mais s'approvisionnaient d'eau au même endroit.

Dans les polypes, on trouve une infinité de kystes, décrits généralement sous le nom de sporanges. Ils ont une paroi épaisse et peuvent atteindre 300 micra de diamètre. Les kystes renferment un grand nombre de spores et ces spores contiennent des corpuscules qui ont avec ASHWORTH été considérés comme des substances de réserve. Cependant, on ne peut pas ne pas être frappé par la régularité de la forme de ces sphérules et par leur nombre qui est assez constant. De plus, quand ils sont en dehors de la spore, ils ressemblent réellement à un micro-organisme. En appliquant à la coloration de ces kystes la technique de FEULGEN, pour mettre en évidence l'acide désoxyribonucléique, nous sommes arrivé à considérer que les sphérules semblent bien plus être des micro-organismes — des spores — que des substances de réserve, comme le suggérait ASHWORTH. En effet, d'une part, on ne trouve pas dans la spore de grand noyau, tel que cet auteur en a décrit, mais d'autre part, on trouve attaché aux sphérules un point minuscule qui réagit positivement au Feulgen. Nos observations sont trop peu nombreuses pour entraîner la conviction. Elles sont cependant suffisantes pour suggérer une révision de la conception du parasite telle qu'ASHWORTH l'avait proposée.

Nous avons omis de dire que jusqu'à présent *Rhinosporidium seeberi* n'a jamais pu être cultivé. Est-ce un champignon ? Est-ce un protozoaire ? Nous nous abstiendrons de conclure.

IX. TORULOSE.

Cette mycose redoutable nous est connue par trois cas congolais. Le premier cas fut diagnostiqué par J. STIJNS et P. ROYER [54], le second par J. VANDEPITTE, J. COLAERT et A. LIÉGEOIS [55], le troisième par P. ROYER, J. P. DELVILLE et F. MAILOT [56]. VANBREUSEGHEM [57] publia des remarques d'intérêt mycologique à propos d'une des souches.

La torulose, souvent encore appelée cryptococcose ou maladie de BUSSE-BUSCHKE, « est une maladie chronique dont la symptomatologie essentielle est celle d'une méningite afébrile avec céphalée violente et hypertension considérable du liquide céphalo-rachidien » [16]. Le champignon qui en est responsable est une levure nommée *Torulopsis neoformans* ou *Cryptococcus neoformans*. Elle a comme caractéristique d'être entourée d'une capsule qui, à l'état parasitaire, peut être énorme : la réfringence de cette capsule dans un culot de liquide céphalo-rachidien, additionné d'une goutte d'encre de Chine, pour former fond noir, en permet le repérage facile au microscope. Mais si on ne pense pas à cette méthode d'examen fort simple, on peut aisément prendre des cellules de *Torulopsais neoformans* pour un des éléments figurés du sang.

Dans le cas de STIJNS et ROYER [54], il s'agissait d'un indigène d'une quarantaine d'années de la région d'Élisabethville. Il y avait des symptômes nets d'hypertension crânienne. La première ponction lombaire pratiquée ne permit pas de faire le diagnostic (mais il importe de signaler que ce cas publié en même temps que celui de

VANDEPITTE et coll., fut en réalité découvert 3 ans plus tôt). Cependant, une seconde ponction lombaire, pratiquée après l'échec d'une thérapeutique d'essai, permit aisément de retrouver le parasite. A l'autopsie, les seules lésions constatées se situaient au niveau du système nerveux central. La nature du parasite fut confirmée par culture et inoculation à l'animal.

Le cas de VANDEPITTE, COLAERT et LIÉGEOIS [55], observé à Léopoldville, chez un enfant indigène âgé de 9 ans, évolua beaucoup plus vite. Le jeune malade entra à l'hôpital avec des signes de méningite : ici encore, le diagnostic ne fut pas posé immédiatement, malgré qu'une ponction lombaire ait été pratiquée. Or, l'examen de ce liquide aurait dû permettre le diagnostic puisque ensemenché, il donne des colonies caractéristiques de *T. neoformans*. L'enfant mourut 3 semaines après l'apparition des premiers symptômes et l'autopsie révéla l'existence de lésions du système nerveux central et des poumons. La nature du parasite fut également démontrée par culture et inoculation. *In vitro*, les auteurs montrèrent l'action fungistatique de la polymyxine B.

Chez le malade de ROYER, DELVILLE et MAIROLT [56], le diagnostic de torulose fut posé d'emblée, mais la thérapeutique instaurée — de la sulfadiazine par voie intraveineuse — n'empêcha pas une évolution fatale. C'était un homme d'une quarantaine d'années, indigène de la région d'Élisabethville. Au moment de sa mort, 1/3 des cellules renfermées dans le liquide céphalo-rachidien étaient des cellules de levures. L'autopsie permit de constater qu'à côté des lésions méningées et pulmonaires en activité, il existait des lésions pulmonaires calcifiées que les auteurs attribuent à la torulose. Le diagnostic fut appuyé par la culture du parasite et l'inoculation à l'animal.

Nous relevons dans le travail de ROYER et coll. [56] ce bref passage. Parlant de l'examen clinique du malade,

ils signalent : « La démarche est hésitante, l'aspect figé. Le malade reste conscient, répond convenablement aux questions, mais une fois seul, retombe dans un certain état d'apathie ». Si ce passage nous a frappé, c'est qu'on peut l'appliquer *mutatis mutandis*, à ce qui se passe chez la souris blanche quelques jours après l'inoculation intra-cérébrale, d'une émulsion de *Torulopsis neoformans*. Elle aussi adopte une démarche hésitante, elle aussi a un aspect figé, mais elle reste consciente car, de temps à autre, elle sort de son apathie pour manger ou pour répondre aux excitations externes.

Jusqu'ici, le cours de la torulose est inexorable. C'est la mort. Les céphalées, atroces, ne sont le plus souvent soulagées que par les ponctions lombaires répétées. Des auteurs américains (SHAPIRO et coll.) ont fait chez le même malade 133 ponctions successives avant que la mort ne l'emporte. Les essais thérapeutiques tentés au Congo belge sont, on l'a vu, restés infructueux. Mais certainement, un jour viendra où nous serons mieux armés et où la connaissance déjà acquise de cette maladie redoutable rendra des services inestimables.

VANBREUSEGHEM, dans la note qu'il publia [57] à propos de la souche isolée du cas de STIJNS et ROYER, signalait que depuis 1942, 8 cas de torulose avaient été découverts en Afrique du Sud, mais que le reste du continent n'avait, jusque-là, contribué à la connaissance de la maladie par aucun cas. Il eut la chance de voir apparaître dans des cultures sur plâtre des formes particulières sur lesquelles TODD et HERMANN avaient, antérieurement, bâti l'hypothèse de l'existence d'un cycle sexuel chez *Torulopsis neoformans*. VANBREUSEGHEM, tout en s'abstenant de prendre position dans le débat, décrit ces formes aussi soigneusement que possible, mais se borne à les appeler « formes d'expulsion », parce qu'il semble qu'au cours d'un processus de maturation le corps de la cellule est expulsé de sa capsule.

Incontestablement, la torulose est une affection rare. Mais il nous paraît non moins incontestable qu'on n'y pense pas assez souvent. Ceux qui sont avertis de l'aisance de son diagnostic (le 3^e cas de la série congolaise est significatif à cet égard) y viennent tout naturellement. Pour cette raison, nous croyons volontiers que la publication des trois premiers cas congolais, sans ajouter beaucoup à la connaissance de la maladie, sinon à la répartition de son aire géographique, n'est pas dénuée d'importance.

X. DIVERS.

L'analyse des publications à laquelle nous nous sommes livré, ne rend pas compte, on s'en doute bien, de tous les efforts qui ont été faits pour dépister et reconnaître les mycoses du Congo belge. Tantôt un malade qui semblait atteint d'une affection fungique est mort sans livrer son secret. Tantôt l'anatomo-pathologie a permis de voir un champignon dans les lésions, mais la culture du parasite a échoué, ou, plus simplement, les pièces avaient été altérées par l'action d'un fixateur rendant toute culture impossible.

Il y a cependant encore un cas dont nous voudrions dire quelques mots ici, parce qu'il ne trouve pas sa place ailleurs. C'est celui d'une mycose cérébrale observée par Chr. LUCASSE, J. CHARDOME et P. MAGIS [58], et dont l'agent causal a été étudié mycologiquement par VANBREUSEGHEM [59].

Il s'agissait d'un enfant indigène âgé d'une dizaine d'années, qui fut hospitalisé à l'hôpital de Coquilhatville, pour des douleurs dorsales dont il se plaignait depuis 4 mois. Il mourut sans diagnostic 5 mois après son entrée, complètement aveugle et dans un état général lamentable. L'autopsie révéla l'existence d'une arachnoïdite. On trouva dans les ventricules latéraux dilatés des filaments noirs et sur la paroi des grains sombres. Une cultu-

re fournit un champignon identifié par VANBREUSEGHEM à *Cladosporium trichoïdes* (EMMONS 1952), qui a déjà été isolé quelques fois de cas semblables. Outre les appareils de fructifications reconnus par EMMONS, VANBREUSEGHEM en découvrit deux autres complétant ainsi la description du champignon à l'état saprophytique.

Cette analyse quelque peu détaillée de la mycologie médicale au Congo belge n'avait qu'un but : *Famam extendere factis* (1). Si l'on ajoute un travail [60] d'intérêt général à la liste des références on trouvera ici, pensons-nous, une liste complète des publications congolaises sur la mycologie médicale, voire sur la mycologie vétérinaire. Car c'est là un aspect que nous avons délaissé : les mycoses des animaux. Mais nous n'aurions rien pu en dire, car on en sait fort peu. Cette remarque s'applique particulièrement au Congo belge, mais a également une certaine valeur générale. Et dans l'effort qui est fait pour lui rendre la place qu'elle mérite, il semble que la mycologie vétérinaire passera par les mêmes erreurs que la mycologie médicale.

Celle-ci, depuis un quart de siècle, a fait des progrès énormes, depuis 10 ans les articles qui lui sont consacrés paraissent à un rythme qui s'accélère. Après les tout premiers, BASSI, SCHOENLEIN, GRUBY, qui ont reconnu l'existence d'un parasitisme de l'homme et des animaux par les champignons, après une longue période de silence quasi total pour aboutir à SABOURAUD, la tendance générale fut de voir une mycose dans quelque lésion que ce fût, pourvu qu'on en isolât un champignon. On ignora en médecine qu'il fallait distinguer nettement le saprophytisme du parasitisme. Parasites ou saprophytes, les champignons furent souvent décrits vaille que vaille et nommés dans l'ignorance la plus parfaite des règles les plus élémentaires de la nomenclature.

(1) Devise de Carl LINNÉ, un peu oubliée aujourd'hui, autrefois connue dans tout le monde savant.

Depuis peu, on a accepté comme une nécessité indispensable au progrès de nos connaissances, l'obligation élémentaire de reconnaître parfaitement un champignon avant d'en faire l'agent d'une mycose. On se trouve incontestablement sur la bonne voie. La mycologie vétérinaire, elle, moins évoluée, manifeste encore une tendance nette à voir plus de mycoses qu'il n'y en a vraisemblablement.

A la connaissance de la mycologie médicale du Congo belge, certains faits ont été apportés ; ils sont encore trop peu nombreux. De solides monographies devraient, progressivement, pouvoir prendre la place des articles épars. Le Congo belge représente un terrain particulièrement fertile pour l'étude de la chromoblastomycose et du *Pied de Madura*, ignorés pendant tant d'années. Les faits isolés devraient être rassemblés, l'épidémiologie devrait être revue, la thérapeutique, qui n'est encore nulle part, est tout entière à faire. Le *Pityriasis versicolor* qui se trouve partout n'attend que le bon vouloir des chercheurs. L'histoplasmose, qui existe au Congo belge, et la coccidioïdomycose qui n'est que soupçonnée, méritent de vastes enquêtes qui seraient profitables non seulement au développement de la mycologie médicale, mais à d'autres branches de la médecine, telle la pneumologie. Le très simple problème des dermatophyties, qui est pourtant le mieux débrouillé jusqu'ici, attend les plus élémentaires des bonnes volontés.

Ayant parlé de ce que nous connaissons un peu, nous pourrions parler de ce que nous ne connaissons pas, mais que nous pourrions supposer. Mais c'est là s'aventurer dans l'inconnu. La recherche entraîne la recherche, les questions succèdent aux questions, et finalement des points de vue insoupçonnés et des solutions inespérées apparaissent. En fait, l'inconnu est à nos portes, il suffit d'ouvrir les yeux. D'autres peut-être voudront bien approuver avec nous cette « mauvaise pensée » de PAUL

VALÉRY : « C'est manque d'imagination du regard et défaut de distraction profonde que d'avoir besoin de contes, de voyages et d'extraordinaire, quand il suffit de fixer un peu les yeux pour changer le connu en inconnu la vie en songe, le moment en éternité ».

Travail effectué à l'Institut de Médecine
Tropicale « Prince Léopold », à Anvers. Directeur :
Professeur A. DUBOIS.

BIBLIOGRAPHIE

1. VANBREUSEGHEM, R., Contribution à la connaissance des dermatophytes du Congo Belge. Présence des *Trichophyton glabrum*, *gourvili* et *ferrugineum* (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1948, 28-4, pp. 429-445).
2. VAN SAGEGHEM, R., Dermatose contagieuse (impétigo contagieux) (*Bull. Soc. Path. Exot.*, 1915, 8, pp. 354-359).
3. VAN SACEGHEM, R., Dermatose contagieuse (*Ann. Méd. Vét.*, 1920).
4. VAN SACEGHEM, R., Dermatose contagieuse (*Ann. Méd. Vét.*, 1920).
5. MOUCHET, R., et VAN NITSEN, R., Sur une dermatite verruqueuse des Noirs de la Rhodésie du Nord-Est (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1920-1921, 1 : 2, pp. 235-239).
6. MATTLET, G., Bronchomycoses dues à des *Sterigmatocystis* dans l'Urundi (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1924, 4, pp. 167-176).
7. JAUMAIN, D. et COLARD, A., Sur les caractères d'un champignon du genre *Monilia*, isolé dans un cas mortel de mycose pulmonaire contractée au Congo belge (*C. R. Soc. Biol.*, 1925, 93, pp. 858-860, Séance du 25-7-1925).
8. HENDRICKX, F. L., *Sylloge Fungorum Congensium* (Publication de l'I. N. É. A. C., Série Scientifique, n° 35, 1948).
9. BAERTS, F., *Discomyces congolensis*, agent étiologique d'une actinomycose nouvelle occasionnant des lésions attribuées jusqu'à présent à la syphilis, au pian, ou au phagédénisme (*Bull. Méd. Katanga*, avril 1925, 2^e année, n° 2, pp. 67-75).
10. MATTLET, G., Mycoses dans l'Urundi (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1926, 6 : 1, pp. 1-41).
11. VAN HOOF, L., Un cas d'actinomycose à grains blancs au Congo belge (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1926, 6 : 3, pp. 225-226).
12. VAN SACEGHEM, R., Les maladies de la volaille au Congo belge et leur traitement (*Bull. Agric. Congo Belge*, 1931, 22 : 1, pp. 99-119, et 22 : 2, pp. 252-278).
13. RODHAIN, J., Quelques données au sujet des teignes au Mayumbe (*Ann. Soc. Belge Méd. trop.*, 1943, 23 : 1, pp. 63-66).
14. RODHAIN, J., Documents complémentaires au sujet des teignes au Mayumbe (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1943, 23 : 3-4, pp. 257-258).
15. VANBREUSEGHEM, R., Sur une levure, *Candida truncata*, n. sp., isolée

- d'une dermatose présentée par le Dr Eyckmans (*Arch. Belges Derm. et Syph.*, 1948, 4 : 4, pp. 307-313).
- *16. VANBREUSEGHEM, R., in : LANGERON et VANBREUSEGHEM, Précis de Mycologie (2^e éd., Paris, Masson, 1952).
 17. VANBREUSEGHEM, R., VANDEPITTE, J., THYS, A., et WINDEY, W., Premier cas de chromoblastomycose par *Phialophora pedrosoi* chez un indigène au Congo belge (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1951, 31 : 4, pp. 495-500).
 18. RASSON, G., et THYS, A., Deuxième cas de chromoblastomycose observé au Congo belge (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1951, 31 : 5, pp. 547-550).
 19. DEFRENNE, P., Troisième cas de chromoblastomycose au Congo belge (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1952, 32 : 5, pp. 417-420).
 20. THYS, A., COURTOIS, Gh., et VANBREUSEGHEM, R., A propos de 9 nouveaux cas congolais de chromoblastomycose. Essai et échec du traitement par la pentamidine (avec la collaboration de D. H. BAKER, M. BERTRAND, A. DE MUYNCKE, P. LIMBOS et R. VERSELDER) (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1952, 32 : 5, pp. 491-500).
 21. VANBREUSEGHEM, R., et WANSON, M., Echinococcose primitive intra-épidermique et chromoblastomycose en lésions associées (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1952, 32 : 6, pp. 679-682).
 22. MARTIN, M., La coccidioïdomycose existe-t-elle au Congo belge ? (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1953, 33 : 3, pp. 237-240).
 23. CAMPHIJN, R., Résultats d'un test à la coccidioïdine. La coccidioïdomycose existe-t-elle au Congo belge ? (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1953, 33 : 4, pp. 341-345).
 - *24. EMMONS, C. W., et ASHBURN, L. L., The isolation of *Haplosporangium parvum*, n. sp., and *Coccidioïdes immitis* from wild rodents. Their relationship to coccidioïdomycosis (*Publ. Health Reports*, 1942, 57-46, pp. 1517-1727).
 25. VANBREUSEGHEM, R., Étude sur le *Trichophyton soudanense* : sa présence au Congo belge. Création du Genre *Langeronia* (*Ann. Paras.*, 1950, 25 : 5-6, pp. 493-508).
 26. VANBREUSEGHEM, R., Étude de 136 souches de *Trichophyton ferrugineum* (Ota 1921) Langeron et Milochevitch 1930, et de sa variété blanche, isolées au Congo belge (*Ann. Paras.*, 1950, 25 : 5-6, pp. 485-492).
 27. VANBREUSEGHEM, R., Contribution à l'étude des dermatophytes du Congo belge. Description du *Trichophyton mégaspore*, *T. rodhaini*, n. sp. (*Ann. Paras.*, 1949, 24 : 3-4, pp. 243-251).
 28. VANBREUSEGHEM, R., Description d'un nouveau dermatophyte isolé au Congo belge, *Sabouraudites (Microsporium) duboisii*, N. sp. (*Ann. Paras.*, 1949, 24 : 3-4, pp. 252-258).
 29. VANBREUSEGHEM, R., A propos de *Trichophyton rubrum*. Sa présence en Belgique et au Congo belge (*Arch. Belges Derm. et Syph.*, 1949, 5-4).

30. VANBREUSEGHEM, R., Contribution à l'étude des dermatophytes du Congo belge : le *Sabouraudites (Microsporium) langeroni*, n. sp. (*Ann. Paras.*, 1950, 25 : 5-6, pp. 509-517).
31. VANBREUSEGHEM, R., Diagnose et systématique des dermatophytes. Contribution à la connaissance des teignes du Congo belge (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1950, 30 : 4, pp. 865-986).
32. VANBREUSEGHEM, R., Sur un nouveau dermatophyte isolé au Congo belge : *Sabouraudites rivalieri*, n. sp. (*Arch. Belges Derm. et Syph.*, 1951, 7 : 2).
33. VANBREUSEGHEM, R., et BORGERS, G., A propos d'une souche de *Sabouraudites (Microsporium) gypseus* isolée au Congo belge (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1951, 31 : 3, pp. 377-382).
34. VANBREUSEGHEM, R., Les dermatophytes du Congo belge (VI Congrèsso International de patologia comparada, Madrid, 4-7 Mayo, 1952).
35. VANBREUSEGHEM, R., Action fungicide et fungistatique du p-parachlorophénoxyétol et du propylène phénoxyétol sur les dermatophytes africains (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1950, 30 : 3, pp. 601-608).
36. VANBREUSEGHEM, R., et GATTI, F., Actions fungistatique, fungicide et morphogénétique, de l'astérol sur les dermatophytes congolais (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1953, 33 : 6, pp. 697-708).
- *37. VANBREUSEGHEM, R., et VAN BRUSSEL, M., La terre, facteur de mutation d'un dermatophyte : *Langeronia soudanensis* (Joyeux 1912) Vanbreuseghem 1950 (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1952, 32 : 1, pp. 79-84).
38. VANBREUSEGHEM, R., Le cycle biologique des dermatophytes et l'épidémiologie des dermatophyties (*Arch. Belges Derm. et Syph.*, 1952, 8 : 2, pp. 268-276).
39. DUBOIS, A., JANSSENS, P. C., et BRUTSAERT, P., Un cas d'histoplasmose africaine, avec une note mycologique sur *Histoplasma duboisii*, n. sp., par R. VANBREUSEGHEM (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1952, 32 : 6, pp. 569-584).
40. DUBOIS, A., et VANBREUSEGHEM, R., L'histoplasmose africaine. (*Bull. Acad. Roy. Méd. de Belgique*, 1952, VI^e série, 17 : 11, pp. 551-564).
41. VANBREUSEGHEM, R., *Histoplasma duboisii* and african histoplasmosis (*Mycologia*, 1953, 45 : 6, pp. 803-816).
42. VANBREUSEGHEM, R., DUBOIS, A., BRUTSAERT, P. et JANSSENS, P. G., Transmissibilité au cobaye d'*Histoplasma duboisii* à partir de la forme parasitaire humaine (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1953, 33 : 2, pp. 171-176).
43. DUBOIS, A., et VANBREUSEGHEM, R., Inoculation au hamster, *Cricetus auratus*, des cultures d'*Histoplasma duboisii* Vanbreuseghem 1952 (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1953, 33 : 5, pp. 383-388).
44. VANBREUSEGHEM, R., Dimorphisme parasitaire et dimorphisme saprophytique de l'*Histoplasma duboisii* Vanbreuseghem 1952 (VIII^e Congrès International de Botanique, Paris, Juillet 1954).

45. DE VRIESE, J., Premiers résultats de réactions cutanées à l'histoplasmine au Congo belge (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1953, 33 : 3, pp. 211-213).
46. VANBREUSEGHEM, R., BALSACQ, J., et BERTRAND, Moniliase généralisée chez un enfant indigène au Congo belge après un traitement par les antibiotiques (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1952, 32 : 5, pp. 513-520).
47. COURTOIS, Ch., DE LOOF, C., THYS, A., et VANBREUSEGHEM, R., Neuf cas de *Pied de Madura* congolais, par *Allescheria boydii*, *Monosporium apiospermum* et *Nocardia maduræ*. Avec la collaboration du Dr BURETTE (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1954, sous presse).
48. VANBREUSEGHEM, R., Un problème de mycologie médicale : le *Pityriasis versicolor* (*Ann. Inst. Past.*, 1950, 79, p. 798).
49. LEJEUNE, A., Contribution à l'étude du *Pityriasis versicolor* au Congo belge (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1951, 31 : 2, pp. 235-250).
50. VANBREUSEGHEM, R., et de TIEGE, R., Contribution à l'étude du *Pityriasis versicolor* et de *Pityrosporum ovale* (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1952, 32 : 5, pp. 521-528).
51. VANBREUSEGHEM, R. (avec la collaboration technique de P. DOUPAGNE), Morphologie parasitaire de l'agent du *Pityriasis versicolor* : *Malassezia furfur*. (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1954, sous presse).
52. DEFRENNE, P., DORZEE, J., APPELMANS, M. et JANSEN, E., Conjonctivite proliférante par *Rhinosporidium seeberi* (*Bull. Soc. Belge d'Ophthalmologie*, 1953, 104, pp. 247-252).
53. VANBREUSEGHEM, R., Mycoses of the Belgian Congo (*Trans. Brit. Myc. Soc.* — Sous presse. Paraîtra début 1955).
54. STIJNS, J., et ROYER, P., Un cas de méningite à *Torulopsis* au Congo Belge (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1953, 33 : 5).
55. VANDEPITTE, J., COLAERT, J., et LIÉGEOIS, A., Leptoméningite à *Torulopsis neoformans* (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1953, 33 : 5).
56. ROYER, P., DELVILLE, J. P., et MAIROT, F., Observation d'un cas de torulose méningée et pulmonaire (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1954).
57. VANBREUSEGHEM, R., Torulose et *Torulopsis neoformans*. (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1953, 33 : 5, pp. 495-502).
58. LUCASSE, Chr., CHARDOME, J., et MAGIS, P., Mycose cérébrale par *Cladosporium trichoïdes* chez un indigène du Congo belge (*Ann. Soc. Belg. Méd. Trop.*, 1954, sous presse).
59. VANBREUSEGHEM, R., Note mycologique sur *Cladosporium trichoïdes* EMMONS 1952 (*Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, 1954, sous presse).
60. VANBREUSEGHEM, R., Réflexions sur quelques problèmes de mycologie médicale à propos des mycoses congolaises (*Bull. Acad. Roy. Méd. Belgique*, VI^e série, 18 : 1, pp. 63-75).

N. B. : Les travaux marqués d'un astérisque (nos 16, 24 et 37) ne font pas à proprement parler partie des publications consacrées aux mycoses congolaises.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	3
I. Chromoblastomycose	21
II. Coccidioïdomycose	28
III. Dermatophyties	30
IV. Histoplasmosse	37
V. Moniliase	41
VI. Mycétomes	43
VII. <i>Pityriasis versicolor</i>	49
VIII. Rhinosporidiose	53
IX. Torulose	55
X. Divers	58
Bibliographie	62



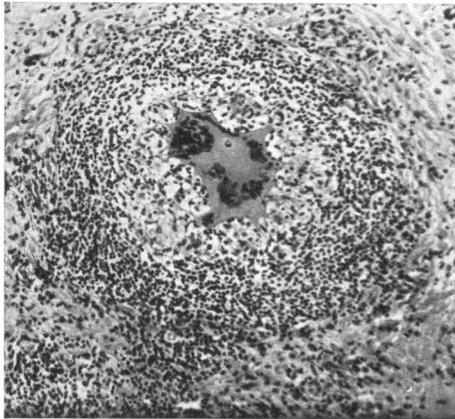
N° 1. — YAMABO, homme, 25 ans,
Chromoblastomycose de la malléole interne du pied droit.



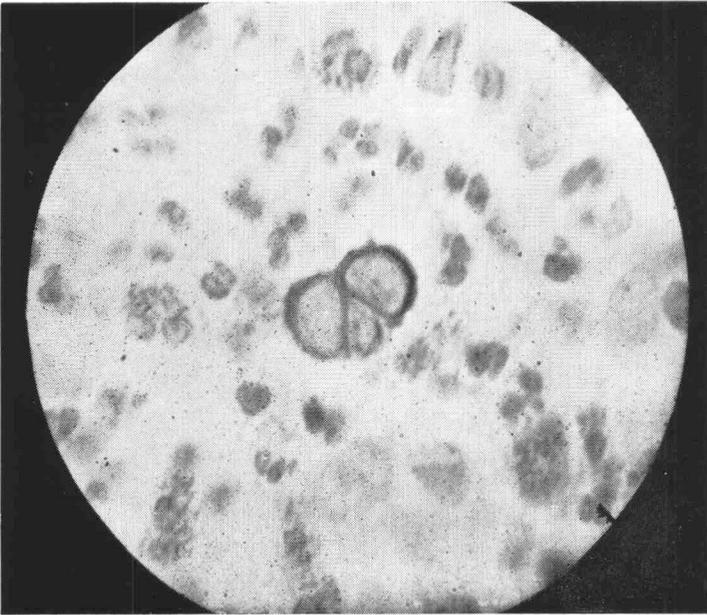
N° 2. — Chromoblastomycose,
4^e cas, D^r BERTRAND (Paulis).



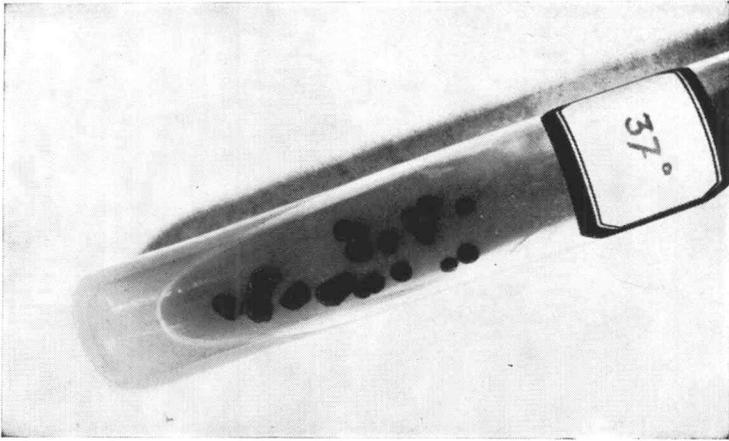
N° 3. — Chromoblastomycose, 2^e cas,
hyperplasie épithéliale,
infiltration inflammatoire du derme.
Grossissement : $\times 66$.



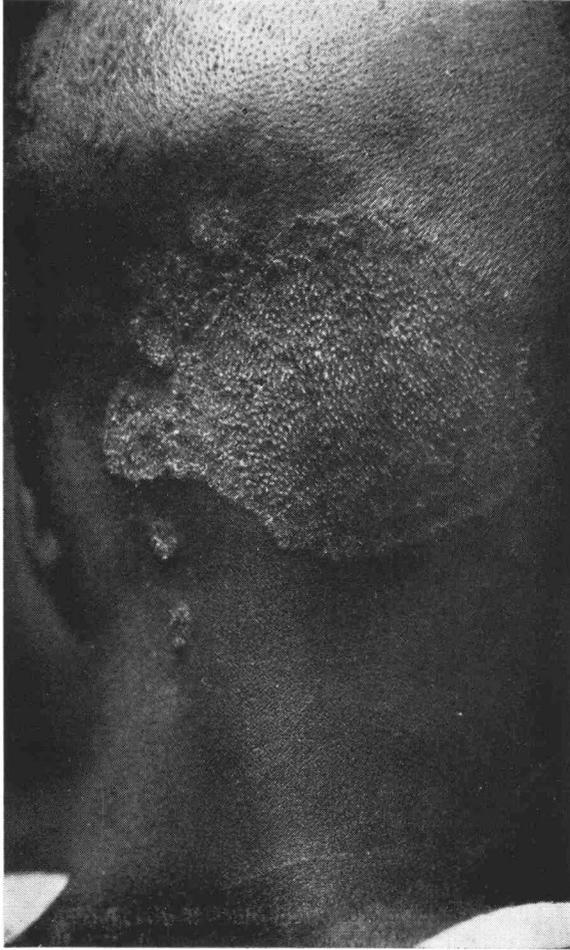
N° 4. — Chromoblastomycose, 4^e cas,
granulome du type à corps étrangers,
avec cellule géante,
contenant un parasite.
Grossissement : $\times 200$.



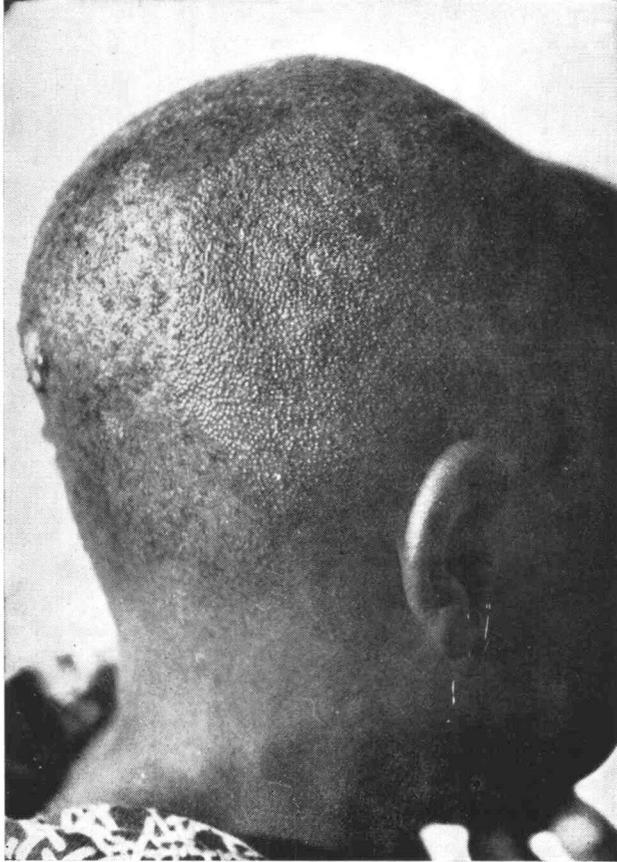
N^o 5. — *Phialophora pedrosoi*.
Formes fumagoïdes en division dans les tissus.



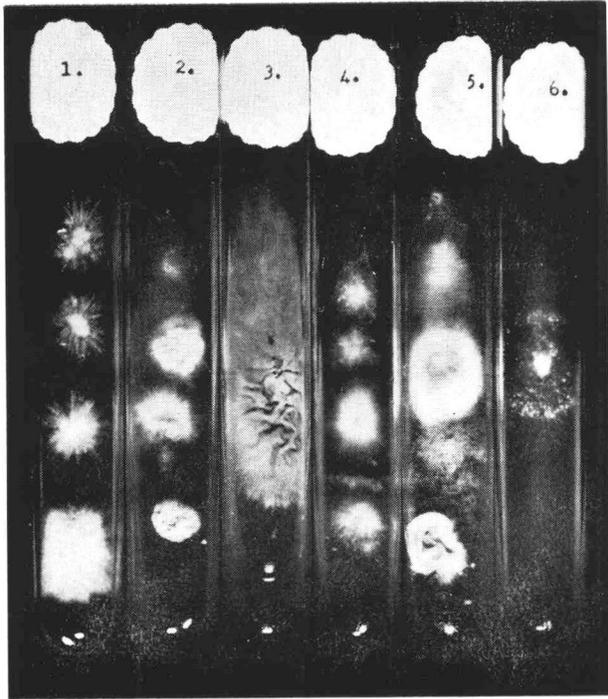
N° 6. — *Phialophora pedrosoi*.
Primoculture sur milieu de SABOURAUD (8 jours).



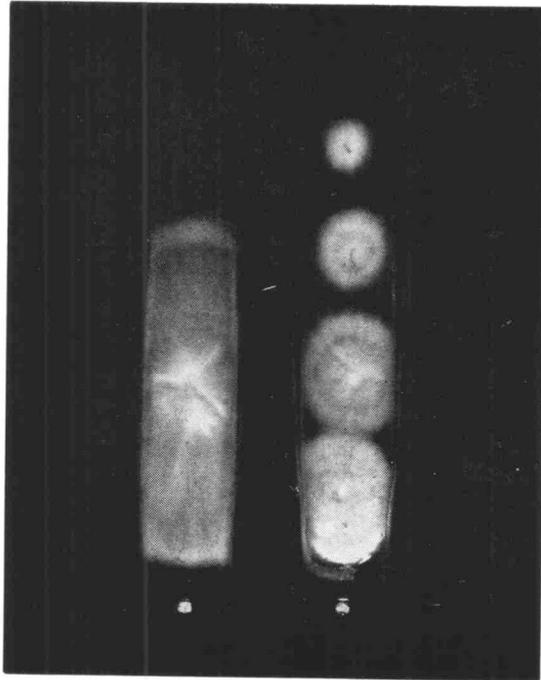
N° 7. — Teigne microsporique causée par
Sabouraudites langeroni,
chez un garçon de 4 ans, à Bukavu.
Photo : D^r MATHIEU.



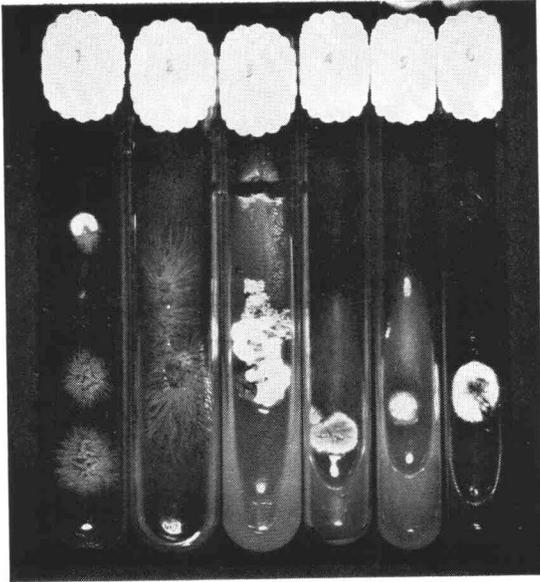
N° 8. — Teigne microsporique due à *T. ferrugineum*,
chez un enfant indigène de la région de Banalia.
Cas du Dr MATHIEU. Photo Jean BINDELS.



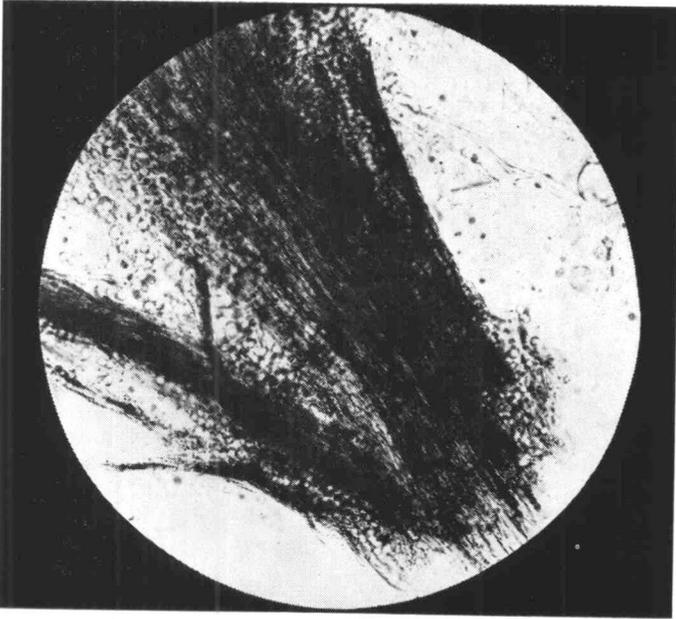
Nº 9. — *Trichophyton ferrugineum*.



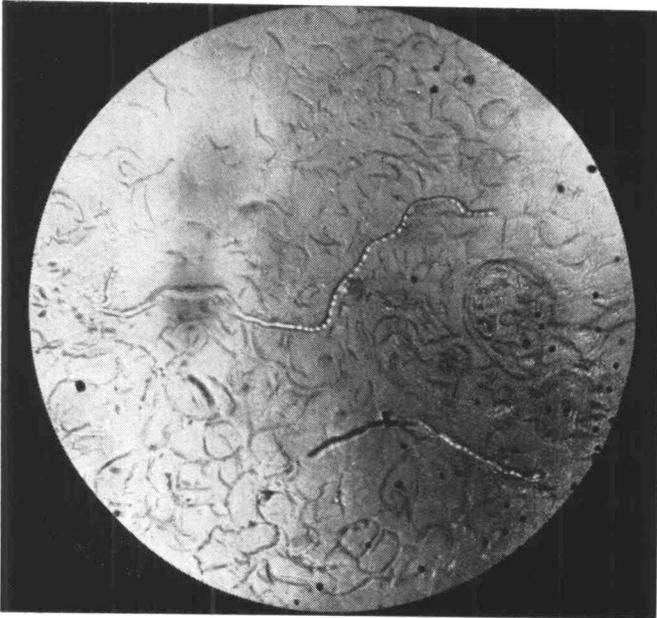
N° 10. — Colonies de *Sabouraudites langeroni* sur milieu glycosé à 2 %. Les quatre colonies de droite sont des primocultures ; la colonie isolée est une subculture.



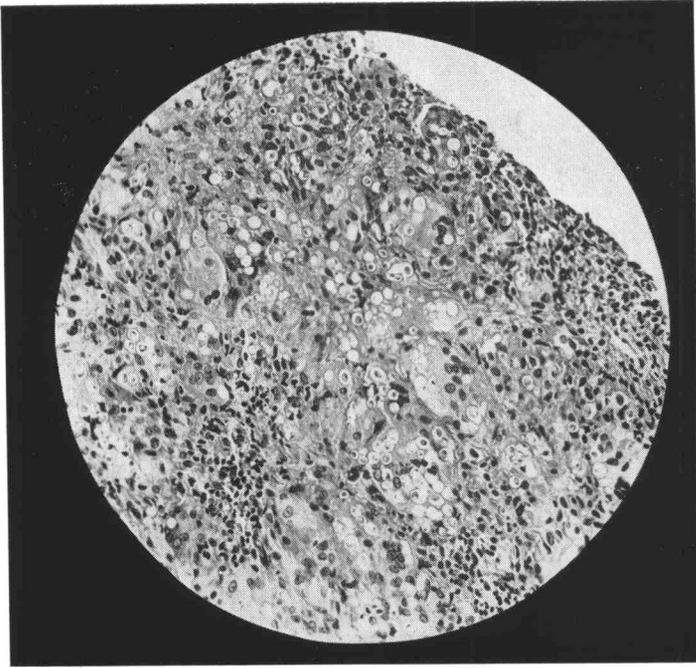
N° 11. — *Langeronia soudanensis*.
Culture sur lame de 26 jours. Hyphes végétatives.
Grossissement : $\times 140$.



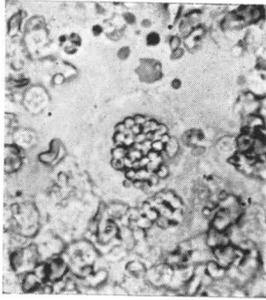
N° 12. — Lésion trichophytique du cheveu, due à
Trichophyton glabrum.
Le cheveu, chauffé dans le chlorallactophénol,
a été légèrement écrasé. Grossissement : $\times 400$.



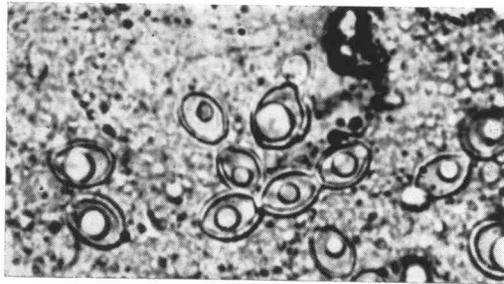
N° 13. — Filaments mycéliens réduits en arthrospores
dans des squames, traitées par la potasse, prélevées
dans un cas d'*athlete's foot*. L'ensemencement a donné
une souche de *Gtenomyces interdigitalis*.
Grossissement : $\times 250$.



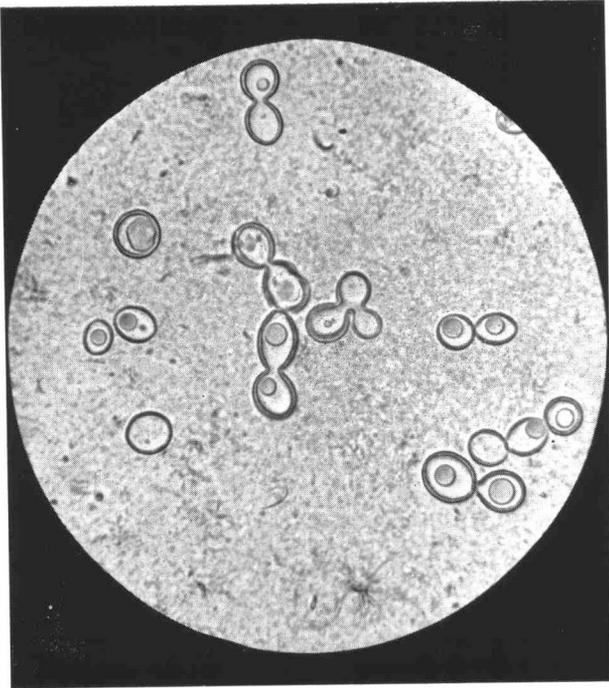
N° 14. — Malade de DUBOIS, JANSSENS et BRUTSAERT.
Coupe dans le ganglion. Nombreuses formes *duboisii*.
Grossissement : $\times 180$.



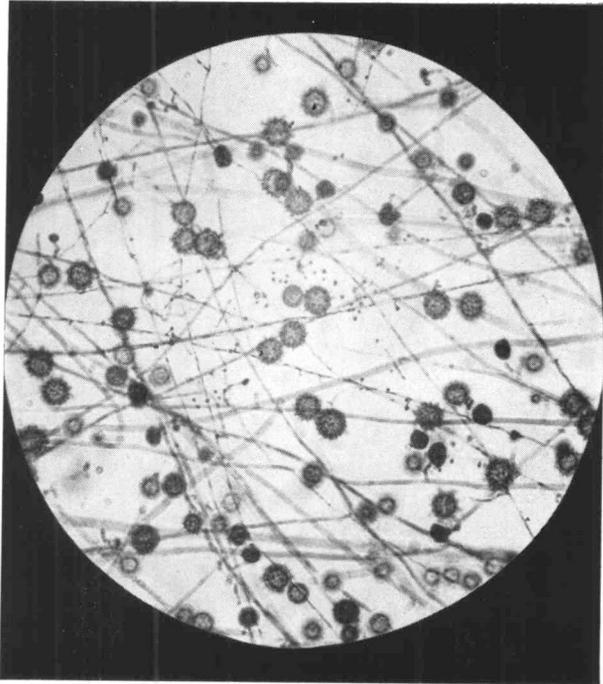
N° 15. — Ponction testiculaire du cobaye
inoculé avec la culture d'*H. duboisii*.
Au centre, une grande cellule bourrée de
formes *capsulatum*. Photographiée à l'état
frais. Grossissement : $\times 500$.



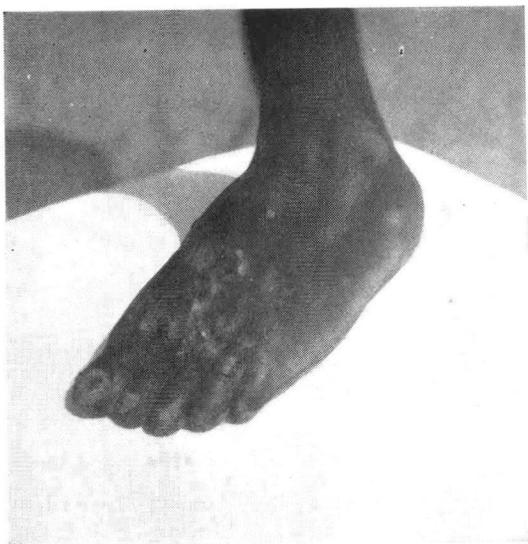
N° 16. — Formes *duboisii* dans le pus ganglionnaire
du malade. Grossissement : $\times 500$.



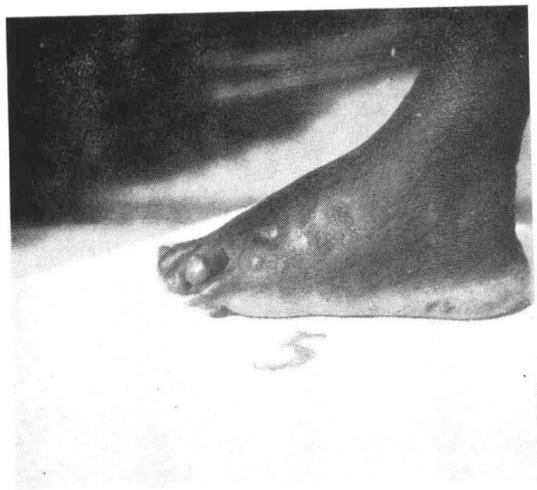
N° 17. — Cobaye inoculé avec le pus humain d'un malade atteint d'histoplasmose africaine. Très nombreuses formes *duboisii* dans le pus scrotal. Au centre, une forme en trèfle.
Grossissement : $\times 565$.



N° 18. — *Histoplasma duboisii*, VANBREUSEGHEM, 1952.
Culture sur lame âgée de 26 jours. Macroconidies et
microconidies. Grossissement : $\times 285$.



N° 19. — Pied de Madura par *Allescheria boydii*.
Cas n° 1, homme, 30 ans, durée 17 ans.
Photo D^r COURTOIS. Cas COURTOIS, DE LOOF,
THYS et VANBREUSEGHEM.



N° 20. — Pied de Madura par *Monosporium apiospermum*.
Cas n° 2, femme, 30 ans, durée 10 ans. Photo D^r COURTOIS.
Cas COURTOIS, DE LOOF, THYS et VANBREUSEGHEM.



N° 21. — Pied de Madura par *Monosporium apiospermum*.
Cas n° 3, homme, 55 ans, durée 20 à 25 ans. Photo Dr COURTOIS.
CAS COURTOIS, DE LOOF, THYS et VANBREUSEGHEM.



N° 22. — Pied de Madura par *Monosporium apiospermum*.
Cas n° 4, LIKOKA, homme, 60 ans, longue durée. Photo
Dr COURTOIS. CAS COURTOIS, DE LOOF, THYS et VANBREUSEGHEM.



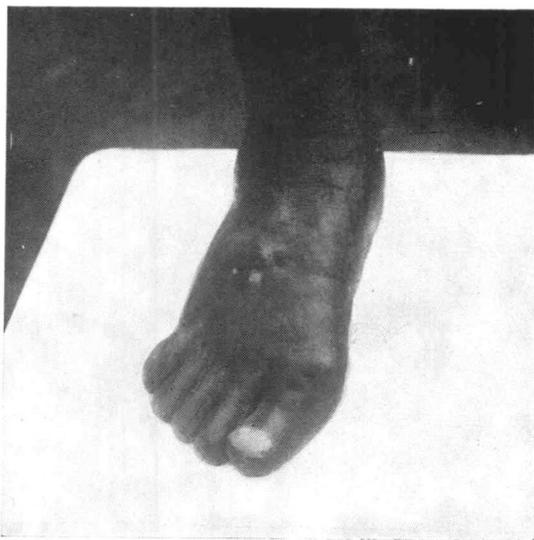
N° 23. — Pied de Madura par *Monosporium apiospermum*.
Cas n° 5, homme, 50 ans, durée 6 1/2 ans. Photo D^r COURTOIS.
Cas COURTOIS, DE LOOF, THYS et VANBREUSEGHEM.



N° 24. — Pied de Madura actinomycosique. Nocardiose ?
Cas n° 6, homme, 60 ans, longue durée. Photo D^r COURTOIS.
Cas COURTOIS, DE LOOF, THYS et VANBREUSEGHEM.



N° 25. — Pied de Madura actinomycosique. Nocardiose ?
Cas n° 7, homme, 65 ans, durée 22 ans. Photo D^r COURTOIS.
Cas COURTOIS, DE LOOF, THYS et VANBREUSEGHEM.



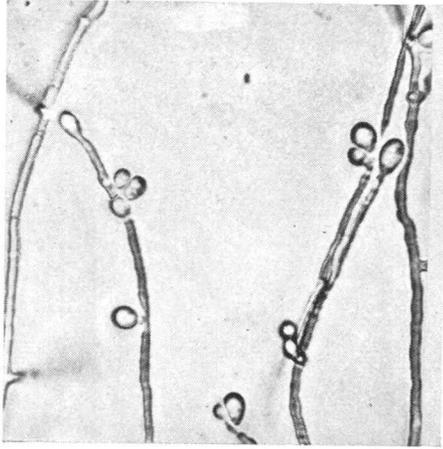
N° 26. — Pied de Madura par *Nocardia maduræ*.
Cas n° 8, homme, 55 ans, durée 5 ans. Photo D^r COURTOIS.
Cas COURTOIS, DE LOOF, THYS et VANBREUSEGHEM,



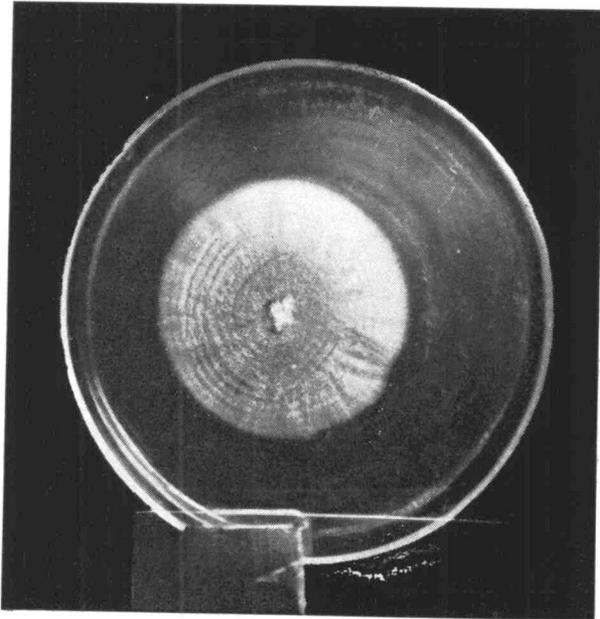
N° 27. — Pied de Madura par *Nocardia madurae*.
Cas n° 9, homme, 30 ans, durée 2 1/2 ans. Photo D^r COURTOIS.
Cas COURTOIS, DE LOOF, THYS et VANBREUSEGHEM.



N° 28. — Pied sain (droit) et pied malade (gauche) d'un cas
de mycétome à *Monosporium apiospermum*.
Cas n° 5. Photo D^r COURTOIS. Cas COURTOIS, DE LOOF,
THYS et VANBREUSEGHEM.



N° 29. — Culture sur lame de la souche de *Monosporium apiospermum* provenant d'un mycétome (cas n° 4). Photo Dr WIKTOR. CAS COURTOIS, DE LOOF, THYS et VANBREUSEGHEM.



N° 30. — Culture âgée de 18 jours de la souche de *Monosporium apiospermum* isolée d'un mycétome (cas n° 5). Photo Dr WIKTOR. CAS COURTOIS, DE LOOF, THYS et VANBREUSEGHEM.

