DESCRIPTION D'UN NOUVEAU DERMATOPHYTE
ISOLE AU CONGO BELGE,
SABOURAUDITES (MICROSPORON) DUBOISI, N. SP.

Par **R. VANBREUSEGHEM (1)**

Les parasites végétaux, responsables de maladies humaines ou animales au Congo belge, sont encore très mal connus. Cependant l'existence des mycoses cutanées, tant chez l'Européen que chez l'indigène, est d'une telle réalité, que personne ne peut les ignorer. Nous avons, nous-même (Vanbreuseghem 1947), constaté que les mycoses représentaient, dans une petite communauté européenne du Congo belge, 26,2 p. 100 de l'ensemble des dermatoses.

Ce que nous ne savons pas, c'est à quelles espèces de dermatophytes sont dus les symptômes cutanés que tout médecin colonial est amené à constater chaque jour ; c'est la répartition géographique de ces espèces ; c'est l'importance de chacune d'entre elles.

Ce que nous ignorons également, c'est l'existence d'autres mycoses et le rôle qu'elles peuvent jouer dans la pathologie congolaise. On nous objectera peut-être que si des mycoses réellement importantes existaient, on n'aurait pu ne pas les remarquer. Et sans doute cette objection vaut-elle quant au grand nombre des cas. Cependant, on ne pourrait dire que l'histioplasmosse, dont, dans le monde entier, un nombre relativement restreint de cas nous est connu, soit une affection sans importance, puisque son diagnostic n'est souvent qu'une découverte d'autopsie, et que certains cas évoluent vers la mort. On ne pourrait dire non plus que la coccidioïdomycose ne présente guère d'intérêt aux Etats-Unis, puisque sa connaissance a permis, en partie au moins, d'élucider de troublants symptômes des voies respiratoires. On ne peut nier qu'il soit intéressant de reconnaître une affection comme la sporotrichose qui, récemment, en l'espace de quelques mois, immobilisait, dans les

(1) Etude effectuée sous les auspices de l'Institut pour la Recherche Scientifique en Afrique Centrale.

mines de Witwaters'rand (1947), plus de deux mille travailleurs noirs et blancs. En fait, ce que nous ignorons sur les mycoses profondes en Afrique Centrale reste tout entier à démontrer et nous ne pouvons que nous associer à ceux qui, avec Duncan (1948), souhaitent, à la fin de l'an dernier, que l'étude des mycoses, dans les territoires d'outre-mer, reçoive une attention qui, jusqu'à présent, ne leur a pas été accordée. Il vaut la peine, nous semble-t-il, de citer Ainsworth (1948), qui, à la suite du travail de Duncan, signale ce qui suit : durant les cinq dernières années, un millier de travaux de mycologie médicale ont été publiés. Environ 600 d'entre eux furent écrits, aux Etats-Unis, sur des sujets locaux, tandis que 22 seulement émanaient d'Algérie, 6 d'Afrique du Sud et 8 du reste du continent africain.

L'ignorance dans laquelle nous sommes des mycoses du Congo belge — et ceci vaut sans doute pour bien d'autres régions tropicales — trouve sa raison principale, nous semble-t-il, dans le fait que, depuis le début de la colonisation, les médecins belges se sont trouvés dans la nécessité de résoudre des problèmes épidémiologiques et thérapeutiques qui ne pouvaient souffrir aucun retard. Il suffit de citer la maladie du sommeil et de rappeler qu'après avoir causé des ravages énormes, elle se trouve actuellement jugulée et que les désastres qu'elle cause encore sont maintenant fort réduits. L'attention que les médecins durent apporter à cette maladie dont l'agent étiologique est, durant une partie de son cycle, sanguicole, provoqua un courant de recherches tel que les hématozoaires furent parfaitement décrits. Mais, dans d'autres domaines, on s'est souvent borné à des observations purement cliniques et à des thérapeutiques empiriques, soit parce que le mal semblait sans importance, soit parce qu'on n'en devinait pas la nature exacte.

Dans un travail récent, présenté à la Société Belge de Médecine Tropicale (1948), nous avons fait la bibliographie des recherches consacrées aux mycoses du Congo belge, et nous avons d'autre part démontré l'existence, dans notre colonie, de deux dermatophytes : *Trichophyton ferrugineum* (Ota) Talice, agent de la teigne microscopique en Extrême-Orient, retrouvé par Talice (1931) à Montevideo, par Lewis et Hopper aux Etats-Unis, par Salazar Leite en Angola (1947), et *Trichophyton glabrum* Sabouraud 1909, parasite bien connu et de répartition mondiale. Des résultats que nous avons obtenus jusqu'à présent, il semble bien que *T. ferrugineum* doive être considéré comme un des dermatophytes des plus répandus au Congo belge. Nous l'avons isolé de cas provenant du Nord (Banalia, Ibambi, Pawa) et du Sud de l'Equateur (Kangu, Jadotville). Le dermatophyte que nous allons décrire sous le nom de

Sabouraudites (Microsporon) duboisi (1), fut isolé de squames prélevées à Kangu sur un herpès circiné développé à la face chez un bébé européen. Les squames nous furent aimablement envoyées par le Dr Kivits.

Nous n'avons malheureusement pu mettre en évidence le parasite dans les squames et nous devons limiter notre étude à la description des cultures et de la lésion expérimentale chez le cobaye.

Aspect macroscopique des cultures. — Notons tout d'abord qu'il n'y a pas de différence appréciable entre les colonies développées sur gélose glycosée à 2 p. 100, gélose maltosée à 4 p. 100, ou encore sur milieu de conservation.

Les colonies se développent assez rapidement et, quelques jours après l'ensemencement, se présentent sous l'aspect d'un assez long duvet blanc reposant sur une base de 3 à 4 mm. de diamètre. Vers le dixième ou douzième jour, la colonie ayant atteint le diamètre du tube de culture (15 à 20 mm.), devient poudreuse à la périphérie. En boîte de Petri ou en Erhlenmeyer, la partie poudreuse prend quatre cinquièmes du diamètre de la colonie et seul le centre reste duveteux. Cette zone poudreuse a une teinte orange très claire.

Le verso des colonies sur milieu glycosé à 2 p. 100 est jaune clair, sur milieu maltosé à 4 p. 100 et sur milieu de conservation le verso est d'un jaune plus foncé.

Ensemencée dans un récipient qui lui laisse toute liberté de se développer, la colonie adopte une forme circulaire à bords légèrement frangés et ne présente que peu de relief ; nous n'avons jamais vu ces colonies parcourues de sillons, radiaires ou concentriques. La partie poudreuse a un aspect finement granuleux.

En tube à essai, la culture ne tarde pas à envahir toute la surface du milieu ; on voit des parties tout à fait poudreuses, circulaires, en dehors du centre d'ensemencement, entourées de duvet blanc ; d'autres plages poudreuses sont de contours extrêmement capricieux.

Sur milieu au crottin de cheval, les colonies sont généralement poudreuses ; parfois le centre est duveteux ; elles sont très irrégulières de contours et envahissent la surface par petites plages.

En bouillon glycosé à 2 p. 100, il apparaît des flocons épars dans le liquide ; puis au point de contact de la surface du liquide et du verre, il se forme un anneau épais, duveteux et jaune très clair. Un voile finira par recouvrir le milieu de culture.

(1) Nous avons dédié au Professeur A. Dubois, Directeur de l'Institut de Médecine Tropicale Prince-Léopold, à Anvers, ce nouveau *Microsporon* en remerciement pour l'hospitalité généreuse qu'il nous a accordée dans son laboratoire et l'intérêt stimulant qu'il a bien voulu manifester pour nos recherches.

Pléomorphisme. — Le pléomorphisme apparaît difficilement sur les milieux sucrés et il est peu extensif. On voit des petites touffes de duvet blanc, parfois blanc rosé, se développer en un point quelconque de la colonie. Mais après six mois de culture, nous n'avons pas encore obtenu de dégénérescence pléomorphique complète.

Aspect microscopique des cultures. — Ce qui frappe le plus dans une culture âgée de quelques jours (dès le troisième ou quatrième jour), c'est l'abondance extrême des fuseaux qui fait immédiatement penser à un *Microsporon* d'origine animale. On trouve également des aleuries en très grand nombre, disposées en thyrses ou en petits amas. Sur milieu au crottin de cheval apparaissent facilement des spires, des hyphes en crosse et des organes en bois de cerf. Nous donnerons, ci-dessous, quelques-uns des caractères microscopiques de ce dermatophyte, d'après l'étude que nous avons faite du parasite en cultures sur lames (méthode de Rivalier-Seydel) et par dilacération des cultures dans le Lugol double.

Les *filaments végétatifs*, dont le diamètre dans la zone d'accroissement est de 3 à 5 μ , donnent naissance, immédiatement en arrière du septum distal, à d'autres filaments végétatifs qui rampent à côté d'eux sur la surface du milieu.

Les *filaments aériens* naissent des filaments végétatifs à une assez grande distance en arrière du septum distal et à leur point d'origine ils paraissent, en cultures sur lames, rétrécis légèrement et enroulés sur eux-mêmes, suivant leur grand axe.

Les segments des filaments végétatifs sont beaucoup plus longs (40 à 75 μ) que ceux des filaments aériens.

Les *fuseaux* : comme nous l'avons indiqué, leur abondance est extrême. Ils sont presque cylindriques ; leur extrémité antérieure est pointue, leur base insérée sur un pédicule long et mince. Leurs parois, uniformément minces, sont couvertes de verrucosités. Leur longueur moyenne est de 50 à 60 μ ; leur largeur de 8 à 9 μ . Ils se distinguent aisément des fuseaux lancéolés de *Sabouraudites lanosus* et des fuseaux trapus de *Sabouraudites gypseus*. Le nombre moyen de leurs loges est de 6. Contrairement à ce qui est signalé pour *S. gypseus*, les fuseaux ne se rencontrent pas en grappes.

Au sujet de ces fuseaux, trois points nous paraissent dignes de remarque :

1° Quoique dans l'ensemble, les fuseaux aient une forme type (reproduite par la photographie), ils manifestent un certain polymorphisme. Certains sont extrêmement allongés, d'autres sont incurvés sur leur grand axe. Rarement, on trouve de très longs fuseaux séparés par deux ou trois étranglements.

2° Il arrive que les filaments aériens, dans la partie qui précède la naissance des fuseaux, soient segmentés en gros éléments arthrosporés et riches en protoplasme comme les fuseaux eux-mêmes.

3° Environ 10 p. 100 des fuseaux se prolongent par un filament que nous appelons appendice flagelliforme. Cet appendice peut être divisé en deux, voire trois segments, mais ce fait est tout à fait exceptionnel : la plupart du temps il est simple. Sa longueur — même lorsqu'il est segmenté — n'excède jamais la longueur des fuseaux. Cet appendice flagelliforme naît de l'enveloppe du fuseau à son extrémité et n'est pas comme on pourrait le croire produit par le cytoplasme accumulé dans la loge distale du fuseau. Sa naissance est représentée par une condensation de la membrane du fuseau. Nous n'avons jamais vu d'aleuries prendre naissance sur cet appendice.

Dans la primo-culture, cet appendice flagelliforme était un caractère constant de chaque fuseau ; dans les repiquages ultérieurs, ils sont devenus moins fréquents, mais il ne s'est pas trouvé de culture dans laquelle nous ne les ayons pas rencontrés.

Les *aleuries* dans les jeunes cultures sont piriformes (de 1,5 à 2 μ sur 5 à 6 μ) et du type *Acladium*. Dans les cultures plus âgées, on voit d'assez nombreux petits amas d'aleuries en grappes arrondies. Rarement on remarque une ébauche de croissance, dite en croix de Lorraine.

Les *spires*, les *hyphes en crosse*, les *organes en bois de cerf* sont apparus en abondance sur le milieu au crottin de cheval (formule de Buller). Les spires sont lévogyres et du type détendu ou du type court. Jamais nous n'en avons rencontrées sur les milieux ordinaires même très âgés.

Chlamydospores et *organes nodulaires*. Nous les citons ensemble parce que nous n'avons rencontré ni les uns ni les autres. Rappelons que les organes nodulaires sont considérés comme fréquents chez *Sabouraudites gypseus*.

Inoculation à l'animal. — L'inoculation au cobaye n'a donné, dans plusieurs cas, qu'une lésion érythémato-squameuse, avec présence

EXPLICATION DE LA PLANCHE X

FIG. 1. — *Microsporon duboisi*. Culture sur milieu au crottin de cheval âgée de deux mois.

FIG. 2. — *Microsporon duboisi*. Colonie sur milieu glycosé à 2. p. 100, âgée de trois mois.

1

2

dans les squames de nombreux filaments mycéliens. La rétro-culture fut positive.

Les lésions font leur apparition au huitième jour et durent trois semaines environ. On trouve avec la plus grande facilité, dans les squames, d'assez nombreux filaments mycéliens segmentés, à segments assez courts. Une seule fois, nous avons trouvé une lésion filamenteuse débutante du poil, du type endo-ectothrix, des caractères de laquelle il est impossible de tirer aucune conclusion quant à la position systématique du parasite.

Discussion. — Devant des colonies aussi poudreuses, notre première idée fut que nous avions affaire à un *Ctenomyces* du groupe *gypseus*. L'échec, au point de vue pilaire de l'inoculation à l'animal, et l'absence de lésions microscopiques constatées chez l'homme, compliquaient évidemment le diagnostic. L'abondance des aleuries, leur disposition, *pro parte*, en petites grappes, une ébauche de croix de Lorraine, la forme un peu boudinée de fuseaux à parois lisses, nous firent croire d'abord que les caractères microscopiques confirmaient l'impression macroscopique et que nous avions en main un *Ctenomyces*. Ce fut d'ailleurs à cette opinion que s'arrêta un de nos correspondants. Cependant, l'extrême abondance des fuseaux, les granulations verruqueuses, semées sur leurs parois, le pédicule mince et grêle sur lequel ils s'insèrent, et surtout, nous semble-t-il, l'absence sur les milieux ordinaires de spires, d'hyphes en crosse, de bois de cerf, nous ont amené à conclure qu'il s'agissait d'un *Microsporon*. En quoi, nous retrouvons l'avis d'un autre correspondant.

Ses fuseaux boudinés, les appendices flagelliformes, que portent ces fuseaux, l'aspect très poudreux de ces colonies, voire l'origine même de ce dermatophyte, nous invitent à croire que nous avons en main un nouveau parasite que nous nous proposons d'appeler *Sabouraudites duboisi*.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XI

FIG. 3. — *Microsporon duboisi*. Culture sur lame, âgée de dix jours. Coloration au Bleu coton Soudan au Lactophénol. Le fuseau, situé au centre de la préparation, montre à son extrémité gauche un appendice flagelliforme, dirigé de haut en bas et de droite à gauche.

FIG. 4. — *Microsporon duboisi*. Fuseau.
Préparation dans le Lugol double.

Nos remerciements vont au D^r Maurice Langeron, et au D^r Emile Rivalier, qui ont bien voulu s'intéresser à cette question, aussi bien dans des conversations attachantes que dans une longue correspondance.

BIBLIOGRAPHIE

- AINSWORTH. — *Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg.*, XLII, 1948, p. 223. Discussion,
DUNCAN (J. T.). — The epidemiology of fungous diseases. *Trans. Roy. Soc. Trop.
Med. Hyg.*, XLII, 1948, p. 207.
- LEWIS (G. M.) et HOPPER (M. E.). — An introduction to medical mycology.
- SALAZAR LEITE & Coll. — Relatorio da Missão medica di Instituto de Medicina
tropical a Angola en 1945. *Ann. do Inst. Med. Trop. Lisboa*, IV, 1947.
- Sporotrichosis infection on mines of the Witwatersrand*. A symposium published
by The Transvaal Chamber of Mines, Johannesburg, 1947, Printed by
Cape Times Ltd.
- TALICE (R. V.) — Sur une souche de *Trichophyton ferrugineum* (Ota, 1921)
(*Microsporon ferrugineum*, Ota, 1921), isolée à Montevideo. *Ann. Parasit.*, IX, 1931, p. 77-85.
- VANBREUSEGHEM (R.). — Importance des affections dermatologiques chez les
Européens au Congo Belge. *Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, XXVII, 1947, n° 2.
- Contribution à la connaissance des Dermatophytes du Congo Belge. *Ann.
Soc. Belge Méd. Trop.*, XXVIII, 1948, fasc. 4.

Institut de Médecine tropicale Prince Léopold, Anvers.
(Directeur : Professeur A. Dubois).