**SUR UNE TEIGNE TRICHOPHYTIQUE
D'UN BOVIDÉ DU CAMEROUN
PRODUITE PAR UNE ESPÈCE NOUVELLE
DE *GRUBYELLA*, *G. CAMEROUNENSIS* N. SP.**

Par Masao OTA et Henri GALLIARD

En octobre 1923, le professeur Brumpt amena à Paris un taureau (n° 979) qui portait de très nombreuses plaques de teigne (1). Ces plaques étaient réparties inégalement sur toute la surface du corps; elles prédominaient sur le dos et le flanc droit, on en trouvait également, et par ordre de fréquence, autour de l'œil droit, sur le flanc gauche, la face interne de la patte et la face externe de la cuisse antérieure gauche, à la cuisse postérieure gauche, la région sous-maxillaire droite, au pourtour de l'anus.

Les lésions se présentaient sous la forme de plaques croûteuses dénudées, plus ou moins rondes ou ovales, parfois avec de petites touffes de poils sains. Les dimensions moyennes étaient 4 cm. de large sur 6 cm. de long; sur le flanc droit et le dos quelques-unes atteignaient 9 cm. sur 4 cm., 5. En ce point, elles étaient confluentes, parfois à peine séparées les unes des autres par une mince bordure de poils sains.

Les plaques étaient recouvertes d'une croûte épaisse d'environ 5 à 7 mm. à son centre, et s'amincissant vers la périphérie, friable et facilement détachable.

Aspect macroscopique du poil. — Les poils malades sont gris, recouverts d'une écorce ne présentant pas de sinuosités remarquables. Ils sont cassés et mesurent 2 à 3 mm. sur la peau.

Éléments mycosiques dans les poils infectés. — Les éléments mycosiques se trouvent principalement autour du poil, l'invasion mycélienne est rarement intrapilaire (2). Autour du poil, le parasite

(1) Ce taureau, ainsi qu'une petite vache morte à Lisbonne, avaient été offerts au prof. Brumpt par M. le Haut-Commissaire Marchand, afin de lui permettre de poursuivre ses études sur les piropasmoses tropicales.

(2) D'après Sabouraud on observe, même chez les *ectothrix* des mycéliums intrapilaires: « Les *Trichophyton* faviformes, dit-il, sont par excellence du type des *ectothrix*. Sans doute ils ont un mycélium intrapilaire plus ou moins développé. »

se présente sous forme de chaînes d'arthrospores très caractérisées. Ces chaînes sont composées de cellules plus ou moins quadrangulaires, de 5 à 6 μ de largeur, parfois un peu plus longues que larges. La dichotomie est souvent visible dans les chaînes. Chaque cellule a une paroi épaisse et contient de petits granules réfringents.

Autour du poil également, à côté de ces chaînes de spores, il existe encore un fourreau formé de cellules rondes ou ellipsoïdes.

FIG. 1. — Aspect d'une des plaques de teigne.

Elles sont parfois rangées en ligne montrant la trace des chaînes des arthrospores, mais en général leur disposition est irrégulière, elles forment des mosaïques. Leur grandeur est remarquable : 6 à 8 μ de diamètre ; elles sont pourvues d'une membrane épaisse à double contour et contiennent des granules réfringents.

Le mycélium, cloisonné à intervalles assez éloignés, est aussi visible autour du poil, mais rarement cependant, et se transforme de place en place en rubans d'arthrospores.

En résumé, par suite du mode d'invasion des éléments mycosiques, ce parasite doit être considéré d'après le système de Sabouraud comme un ectothrix mégasporé.

Histologie des lésions. — Au point de vue anatomo-pathologique, on retrouve les lésions ordinaires des trichophyties. La plaque croûteuse est constituée par une hypertrophie énorme de la couche cornée.

L'épiderme est dissocié en certains endroits par un épanchement séreux, en certains points envahi par les polynucléaires qui forment parfois de petits abcès, plus particulièrement à la surface de l'épiderme, au contact de la couche cornée.

Le derme est infiltré de mononucléaires, surtout au voisinage des follicules. Les poils malades se présentent en coupe avec leur gaine de grosses spores réfringentes. Parfois des follicules eux-mêmes sont envahis par les polynucléaires.

Cultures. — Le début de culture se manifeste, sur gélose glycosée de Sabouraud, du 7^e au 20^e jour après ensemencement des fragments de poils contaminés.

On observe d'abord une petite colonie blanchâtre, élevée, hémisphérique. A la surface on voit apparaître un duvet très mince. Le développement est très lent. Sur gélose glycosée, en matras, la colonie atteint un demi-centimètre de diamètre à sa base après 40 jours. Elle prend une forme nettement acuminée, la partie centrale restant hémisphérique : la partie périphérique présente parfois des plis radiaires.

Ces cultures sont très dures; on ne peut les prendre sans casser le milieu. La forme de culture est la même sur gélose maltosée de Sabouraud.

Sur milieu de conservation (gélose peptonée), le développement est plus rapide, les colonies acquièrent assez vite un diamètre plus grand. D'après la forme des cultures, notre espèce ressemble à *Grubyella alba* (*Trichophyton album*) (Sabouraud). Elle ressemble également à *Bodinia glabra* (*Tr. glabrum*), mais dans cette dernière espèce le développement est plus rapide, les cultures sont de dimensions plus grandes et présentent à leur surface un duvet beaucoup plus grossier.

Caractères microscopiques. — A l'examen microscopique de la culture, deux éléments mycosiques sont surtout frappants : 1° la forme arthrosporée ; 2° la forme mycélienne. Ces deux formes existent toujours dans les cultures, mais la première prédomine dans les cultures jeunes et surtout dans la partie intérieure, la seconde dans les cultures vieilles et à la partie superficielle.

Dans notre espèce, on ne rencontre pas les organes plus compliqués tels que les aleuries (hyphes sporifères simples ou ramifiés) ou

les fuseaux qui caractérisent les jeunes *Trichophyton* ou *Sabouraudites*. Mais on observe parfois des formes rudimentaires de ces organes que nous expliquerons plus loin.

Au contraire, les chlamydospores pédiculées sont très abondantes dans cette espèce. En même temps on rencontre assez souvent les extrémités massuées du mycelium qui ont quelque ressemblance avec le soi-disant chandelier favique.

Fig. 2. — Plaques teigneuses de la région périorbitaire.

1. *Arthrospores en chaînes linéaires ou ramifiées.* — Les arthrospores se développent abondamment dans les cultures et sont très caractéristiques. Les cellules qui composent les rubans sont en général plus ou moins rectangulaires, parfois rondes, leur diamètre, très variable, peut aller de 6 à 12 μ ; leur diamètre longitudinal est parfois plus court mais souvent plus long que le transversal. Les cellules sont séparées par une cloison assez épaisse mais s'attachent quelquefois les unes aux autres par une sorte d'articulation comme chez les levures (bourgeonnement). Des chaînes principales d'arthrospores se détachent souvent des chaînes latérales.

On observe aussi ces éléments chez d'autres dermatophytes,

notamment chez *Bodinia violacea* et chez les *Trichophyton* faviformes de Sabouraud. Seulement le fait qu'une cellule se divise par des cloisons, non seulement transversales mais aussi sagittales n'est observé que rarement dans ces espèces, tandis qu'il est extrêmement fréquent dans l'espèce que nous étudions et frappe les yeux au premier examen. Nous nous demandons souvent s'il ne s'agit pas de spores de quelque *Alternaria*.

Un petit nombre de chaînes d'arthrospores s'attache au mycelium principal par un prolongement relativement fin, leur donnant un aspect de soi-disant « fuseaux ». Ota et Langeron ont remarqué ailleurs qu'on rencontre souvent cette forme chez *Bodinia violacea* et qu'elle ne doit pas se ranger dans la catégorie des fuseaux vrais des *Sabouraudites* (1).

La forme des arthrospores est irrégulière dans les vieilles cultures ; elles deviennent polygonales, sont pourvues d'une membrane épaisse et plissée et contiennent de petites granulations. Cette forme rappelle celles des chlamydospores du *Cryptococcus farcinimosus* de Rivolta.

2. *Mycelium*. — Les filaments ont 4 μ de diamètre et sont cloisonnés. Ils sont souvent ramifiés et ne présentent pas de sinuosités notables.

Outre ces 2 formes principales, arthrospore et mycelium, il en est encore quelques-unes plus ou moins remarquables.

3. *Bourgeons latéraux*. — Nous avons dit que cette espèce ne donnait pas de conidies (ou aleuries), comme chez les *Sabouraudites* ou les *Trichophyton*. Mais les bourgeons qui poussent aux côtés latéraux du mycélium et qui, sans s'allonger pour devenir des hyphes latérales, gardent leur forme ronde ou ellipsoïde, présentent un aspect de conidies, ce qu'on rencontre ordinairement chez les *Bodinia*, *Grubyella*, *Endodermophyton*, etc. Ces bourgeons pourraient être considérés aussi comme des chlamydospores.

Nous avons observé une fois seulement cette espèce de bourgeon latéral qui s'attachait à l'extrémité d'un filament mycélien cloisonné à intervalles très courts et simulait une hyphe sporifère simple de Sabouraud.

4. *Chlamydospores pédiculées*. — Cette forme se rencontre en

(1) Block a séparé du *Bodinia violacea* un champignon parasite identique qu'il a isolé d'une lésion favique et il l'a nommé *Achorium violaceum*. Microscopiquement, il se différencie, dit-il, du *Bodinia violacea* par la production de fuseaux. Selon nous, les fuseaux du soi-disant *Achorium violaceum* sont de la catégorie des pseudo-fuseaux des *Bodinia*, mais ils diffèrent des vrais fuseaux des *Sabouraudites*. D'ailleurs, il est bien difficile de distinguer mycologiquement *Achorium violaceum* et *Bodinia violacea*.

grande abondance dans les cultures. Ce sont des cellules arrondies ou plutôt rhomboïdales.

Leur petit diamètre est de 10 à 15 μ , leur grand diamètre de 15 à 20 μ . Elles sont pourvues d'une membrane épaisse et contiennent des granulations disposées concentriquement. Les cellules rhomboïdales s'attachent à l'extrémité d'un mycélium principal, soit latérale-

FIG. 3. — Culture de 8 à 22 jours sur gélose glycosée. *a*, arbuscule d'arthrospores; *b*, arthrospores simulant des fuseaux; *c*, mycélium jeune; *d*, chlamydospores pédiculées; *e*, chlamydospore pédiculée isolée; *f*, chlamydospores latérales se transformant en organes nodulaires ou chandeliers faviques; *g*, chlamydospores terminales avec bourgeons multiples simulant des conidies (forme *Acrotheca*); *h*, bourgeons latéraux (forme *Trichophyton*); *i*, rameaux mycéliens à l'extrémité d'un mycélium principal.

ment par une tige mycélienne, soit parfois directement. Les chlamydospores peuvent aussi s'isoler du mycélium et présenter une forme levure.

Les chlamydospores latérales sont souvent de forme irrégulière et se transforment en organe nodulaire.

5. *Chlamydospores terminales simulant la forme Acrotheca* (une forme atypique du chandelier favique de Sabouraud). — A la surface des chlamydospores pousse par bourgeonnement un certain nombre de protubérances qui simulent les spores de la tête des

Acrotheca, et qui donnent souvent naissance à des bourgeons secondaires (comme la tête des *Aspergillus* en état de souffrance).

Cette forme pourrait être considérée comme identique au chandelier favique que Sabouraud a observé chez le *Grubyella* (*Achorion*) *schönleini*.

On trouve cette forme même chez *Bodinia violacea*, chez *Grubyella alba*, *G. ochracea* et *G. discoidea* ; mais elle y est moins abondante et moins caractéristique que dans notre espèce.

6. *Bouquet mycélien sortant de l'extrémité d'un mycelium*. — Il s'agit probablement de l'allongement des protubérances dont nous avons parlé plus haut. Un de nous a observé une forme identique chez le *Sabouraudites equinus* (souche de Hollande).

Inoculation. — L'inoculation du cobaye est très facile, mais l'infection est peu grave. Quatre ou cinq jours après l'inoculation, les lésions par scarification se guérissent, on voit seulement des squames minces et de rares poils paraissent entourés d'un manchon grisâtre. L'inoculation sous-cutanée ne donne aucun résultat. La lésion guérit en une semaine sans donner d'abcès.

Les éléments mycosiques dans les poils infectés se disposent comme dans les poils du veau spontanément atteint. Le mycelium se développe d'abord autour du poil, dans les squames, puis l'attaque en l'entourant de ses filaments sans jamais atteindre le bulbe. La racine reste inattaquée.

Le mycelium autour du poil est relativement fin (3 μ , 5 à 4 μ , 5 de diamètre), hyalin, cloisonné à intervalles assez grands, se ramifiant souvent de façon dichotomique. Plus tard les cloisons mycéliennes se rapprochent et se transforment en rubans d'arthrospores qui sont encore plus ou moins rectangulaires. Plus tard encore, les cellules qui composent les rubans s'isolent souvent les unes des autres et s'arrondissent en formant une gaine de spores en mosaïque autour du poil.

Affinités. — Par suite du mode d'invasion des éléments mycosiques dans le poil, notre espèce peut être rangée, d'après le système de Sabouraud, parmi les ectothrix mégasporés. Sabouraud a divisé ce groupe en deux selon l'aspect cultural : faviforme et duveteux. Notre espèce doit être considérée comme ectothrix mégasporé à culture faviforme.

Dans ce groupe de *Trichophyton* faviformes de Sabouraud trois espèces sont connues jusqu'ici : *Trichophyton album*, *T. ochraceum* et *T. discoïdes*.

Notre espèce a une grande ressemblance avec *Tr. album* ; la seule

différence existe dans les caractères microscopiques : notre espèce montre des éléments un peu plus compliqués. On pourrait considérer notre espèce comme une variété de *Trichophyton album*, mais on ne classe que très rarement les espèces comme variété ; la seule existante est *Tr. violaceum* var. *decalvans* Castellani. L'un de nous a proposé avec le D^r Langeron une nouvelle classification des dermatophytes et créé le nouveau genre *Grubyella* pour les *Trichophyton* faviformes de Sabouraud, *Achorion schœnleini* et *Microsporum ferrugineum*.

Nous nommerons donc notre espèce : *Grubyella camerounensis*.

RÉSUMÉ

Nous décrivons dans cette note, une nouvelle teigne trichophytique, trouvée chez un bovidé du Cameroun, produite par un champignon ectothrix mégasporé, auquel nous donnons le nom de *Grubyella camerounensis*.

Laboratoire de Parasitologie de la Faculté de médecine de Paris.