

## Trois Chaetomium du sol du Congo français

Par JEAN CHEVAUGEON



Lors de sa mission en A.E.F., M. le P<sup>r</sup> Roger Heim a isolé du sol de palmeraies de la région d'Etoumbi trois intéressants Ascomycètes du genre *Chaetomium* dont il nous a confié l'étude. La note ci-dessous résume nos observations à leur propos.

### *Chaetomium funiculum* Cooke

Synonymes : *Chaetomella Cavallii* Mattiolo,  
*Chaetomium Bartholomaei* Saccardo et Sydow,  
*Chaetomium setosum* Ellis et Everhart.

L'ensemencement de spores de *Chaetomium funiculum* sur un milieu à la Maltea à 10 % donne rapidement naissance à un mycélium hyalin sur lequel apparaissent les ébauches des périthèces.

Ceux-ci sont d'abord de couleur vert-de-gris et leurs soies ne sont pas ramifiées. A maturité les périthèces (fig. 1) sont noirs, ovoïdes ou globuleux, ils mesurent :  $150 \times 145$  ( $125-160 \times 122-160$ ) $\mu$ .

Très âgés, leur couleur noire est plus ou moins teintée de verdâtre.

Les rhizoïdes sont très nombreux, olivâtres à brun presque noir, et mesurent jusqu'à 180  $\mu$  de longueur, avec un diamètre de 3  $\mu$ . Ils sont nettement septés. Les soies latérales nombreuses, sont franchement noires, sauf au sommet, brun olive très foncé et parfois hyalin et prenant fortement le bleu coton lactique.

Non ramifiées, ces soies, très rigides, peuvent atteindre 220  $\mu$  de long. Leur diamètre, près de la base, est compris entre 3 et 4  $\mu$ .

Les soies apicales sont d'un brun olive de plus en plus clair à mesure qu'on s'éloigne de leur base. Les nombreuses ramifications dichotomiques à angle aigu forment un lacis très dense qui coiffe le périthèce. Leur longueur est comprise entre 150 et 480  $\mu$  et le diamètre à la base toujours voisin de 6  $\mu$ .

Les asques (fig. 1) claviformes mesurent  $31,0-39,2 \times 8,0-9,2$   $\mu$ .

La partie sporifère, longue de 16  $\mu$  en moyenne ( $14,4-18,6$   $\mu$ ) renferme 8 ascospores rangées sans ordre apparent.

O. R. S. T. O. M.

Collection de Référence

n° 11838

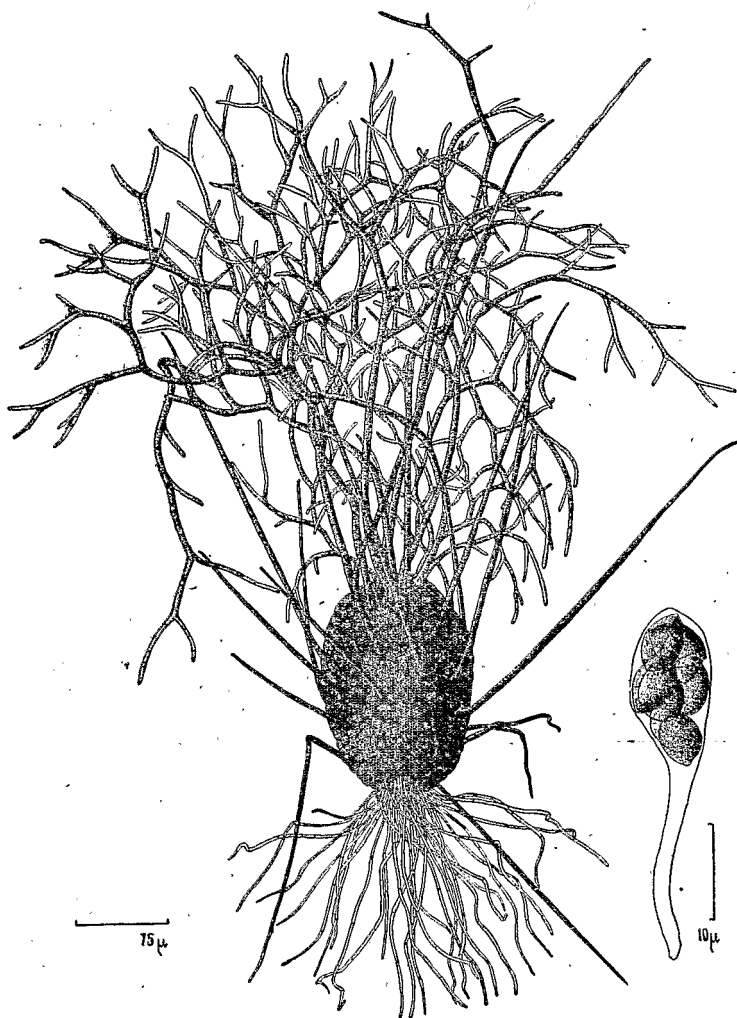


Fig. 1. — *Chaetomium funiculum*. — Périthèce et Asque.

D'abord hyalines et réfringentes par suite de la présence de très nombreux globules, elles brunissent et sont finalement noires à maturité, limoniformes, avec un apicule un peu plus développé à l'une des extrémités. Leur taille varie de :  $6,3 \times 4,7$ . — ( $5,6-6,6 \times 4,2-4,8$ ) $\mu$ .

### *Chaetomium trilaterale* Chivers

En culture sur milieux artificiels, un mycélium blanc, radié se développe lentement, tandis que le milieu s'imprègne fortement de

rouge vineux, à l'exception du milieu de Lutz où les cultures présentent un revers noirâtre sans coloration du substrat.

Entre les quinzième et vingtième jours, à 22° C, apparaissent les

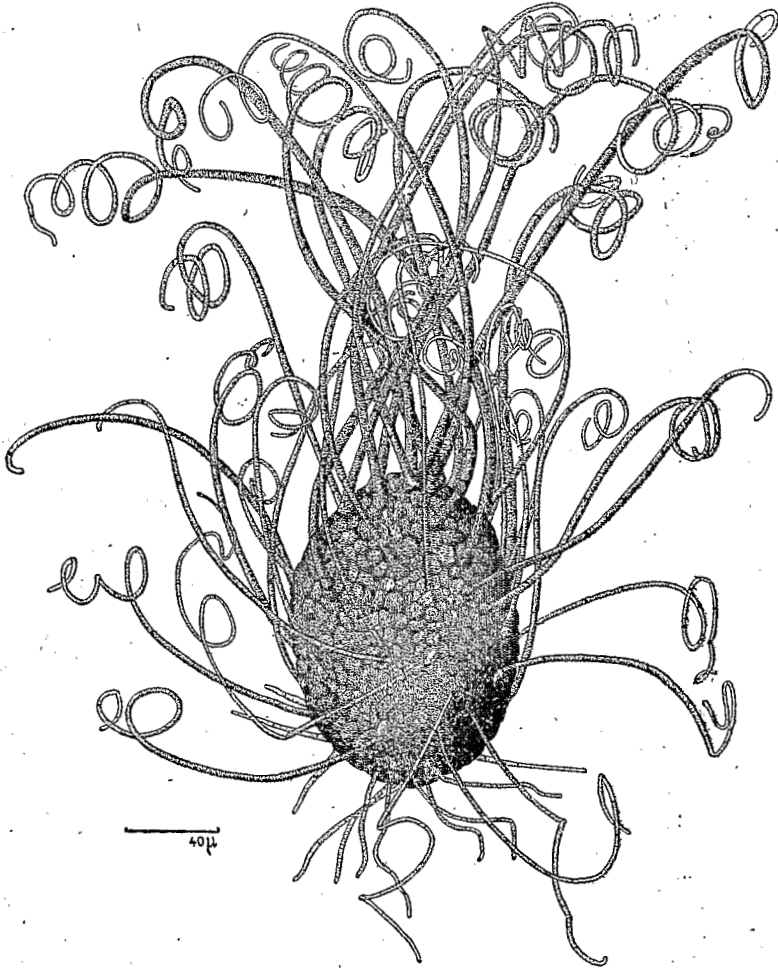


Fig. 2. — *Chaetomium trilaterale*. — Périthèce.

périthèces, d'abord jaune olive, puis devenant un peu plus vert à maturité, membranacés, sans col, à structure cellulaire, brun foncé au microscope (fig. 2).

Globuleux ou ovoïdes, ils mesurent : 126 × 110 (— 110-145 × 90-140) µ.

Ils sont couverts de très nombreuses soies non ramifiées et englobées dans une sécrétion jaunâtre soluble dans l'acide lactique. Toutes les soies sont nettement septées.

Les soies apicales, brun jaune foncé, sont dressées, finement rugueuses, légèrement recourbées, mais leur sommet est enroulé et présente de une à trois spires. Elles ont une longueur moyenne de 180 à 200  $\mu$ , au maximum 250  $\mu$  et leur diamètre, près de la base varie entre 3,4 et 4,8  $\mu$ .

Les soies latérales sont également nombreuses, rigides à la base et ruguleuses, mais leur partie terminale est flexueuse, lisse, parfois circinée, le plus souvent spiralée. Leur diamètre à la base peut atteindre 3  $\mu$ . Leur coloration est plus claire que celle des soies terminales.

Il n'existe pas de rhizoïdes différenciés.

Les asques (fig. 3) claviformes, sont octosporées et mesurent, en moyenne: 50  $\times$  10,8  $\mu$  [partie sporifère: 28,8  $\mu$  (24,0-33,6)  $\mu$ ].

Leur paroi est fugace et, à maturité, il s'échappe par l'ostiole des périthèces, une masse considérable de spores.

Ces spores, jeunes, sont hyalines et renferment de nom-

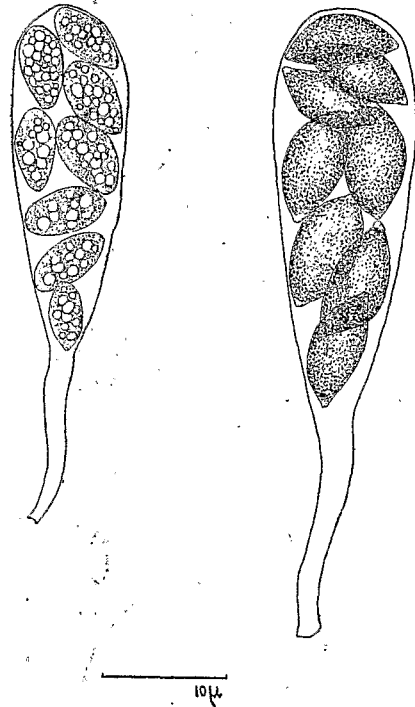


Fig. 3. — *Chaetomium trilaterale*. — Asque jeune et asque mûr.

breux globules réfringents.

Mûres, elles sont brun-olive, limoniformes, légèrement apiculées aux deux extrémités et mesurent: 9,8  $\times$  5,4 (8,8-11,2  $\times$  4,8-6,4)  $\mu$ .

Cette espèce se distingue de *Chaetomium fusiforme* Chivers par ses soies latérales spiralées, la forme de ses spores et leur taille plus petite.

L'échantillon type de Chivers avait le papier pour support et provenait de la Nouvelle-Angleterre. Les dimensions des périthèces sont un peu plus réduites: 106  $\times$  94  $\mu$  au lieu de 126  $\times$  110  $\mu$ .

Mais les autres mesures sont comparables: Asques 50  $\times$  9,5; Ascospores 9,5  $\times$  5,5 (8,9-9,7  $\times$  5,2-6)  $\mu$ .

**Chaetomium** sp.

La teinte sombre des spores, la situation superficielle des périthèces membranacés, sans col, mais pourvus d'une ostiole entourée de soies

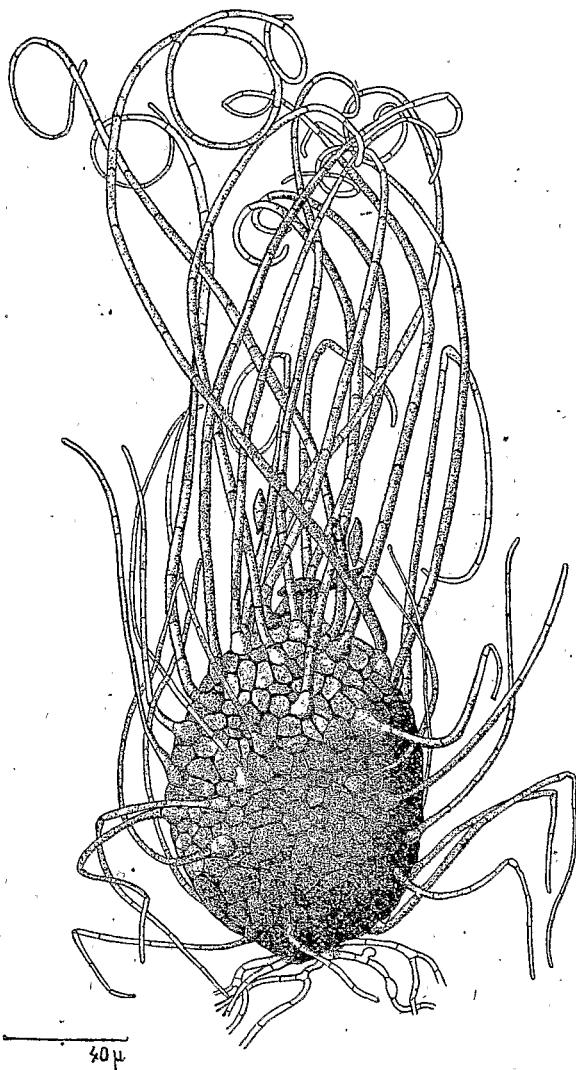


Fig. 4. — *Chaetomium* sp. — Périthèce.

nombreuses, font de ce champignon une espèce du genre *Chaetomium*.  
Très rapidement, le milieu de culture s'imprègne dans toute son

épaisseur d'une teinte rouge vineux (milieu à base de maltea) ou violette (avoine gélosée).

Les périthèces (fig. 4) apparaissent au bout d'une dizaine de jours (à 22° C) sur un mycélium très ténu rampant à la surface des milieux. Formés en très grand nombre, ils sont d'abord rosés, puis rouge orangé et finalement rouge brique.

Cette teinte est due à la présence sur les soies (fig. 5) d'une multi-

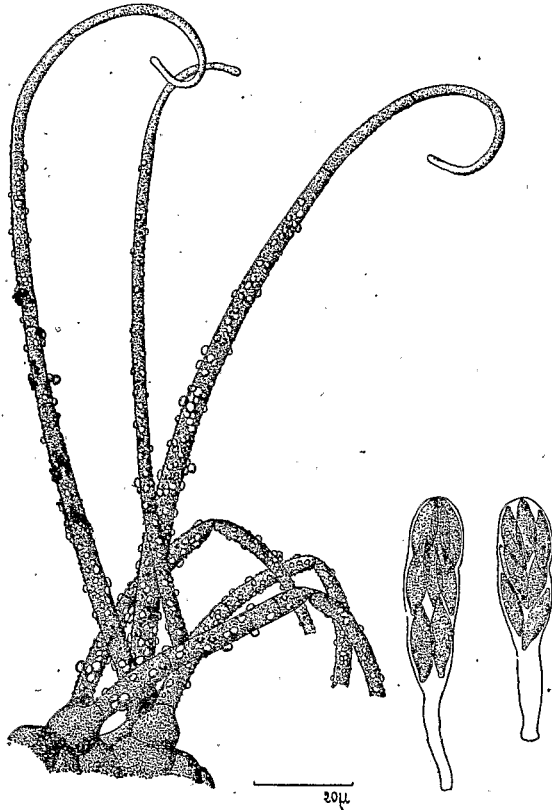


Fig. 5. — *Chaetomium* sp. — Détail des soies. Asques.

tude de gouttelettes rouges et réfringentes, formant des concrétions très solubles dans l'acide acétique, les solutions concentrées de soude caustique et le chloroforme, assez solubles dans l'acide lactique, l'ammoniaque et l'alcool à 95°, incomplètement solubles dans l'eau distillée.

Privés des gouttelettes ou des concrétions, les périthèces présentent, au microscope, une teinte brun jaune à brun foncé. La structure cellulaire de leurs parois membranacées est, en général bien visible.

Globuleux, ou ovoïdes, avec une base en forme de cône très adouci, ils mesurent en moyenne  $107 \times 90 \mu$ , avec pour dimensions extrêmes :  $90-130 \times 75-110 \mu$ .

Un petit nombre de rhizoïdes jaunâtres est toujours présent à la base.

Les fulcres latéraux sont nombreux, flexueux, nettement septés et finement ruguleux, et mesurent jusqu'à  $180 \mu$  de long. Leur diamètre est à la base de  $2,2 \mu$  à  $2,8 \mu$  et, à la pointe, de  $1,4 \mu$  à  $1,6 \mu$ . Leur couleur varie du jaune olivâtre au brun-jaune dilué.

Les soies qui enveloppent l'ostiole sont plus rigides et plus régulièrement dressées. Elles sont également de couleur plus foncée, brun-olivâtre, et ruguleuses. Leur longueur peut atteindre  $250 \mu$ . Le diamètre à la base est de  $3,4 \mu$  à  $4,6 \mu$ . Au sommet, il est de  $2,0 \mu$  à  $2,4 \mu$ . Ce sommet est circiné, et parfois, il peut former une boucle presque parfaite.

Les asques (fig. 5), claviformes et octosporées, mesurent  $45,2 \times 11,8$  ( $40,0-48,0 \times 11,2-12,8$ )  $\mu$ ; la portion sporifère :  $32,0 \mu$  ( $28,8-34,6$ )  $\mu$ .

Les ascospores jeunes présentent un grand nombre de globules réfringents. Mûres, elles sont fusiformes-allongées, rondes ou apiculées aux deux extrémités. De profil, l'une des faces apparaît plus ventrue que l'autre. La teinte est olivâtre. Leur taille varie de  $15,4 \times 5,3$  ( $14,4-16,2 \times 4,8-6,4$ )  $\mu$ .

Dans le *Sylloge Fungorum* de Saccardo, il n'est fait mention d'aucune espèce de *Chaetomium* correspondant à celle-ci, tout au moins en ce qui concerne la coloration rouge des périthèces.

Chivers (1) a décrit un *Chaetomium fusiforme*, isolé du papier, espèce en tout point comparable à la nôtre pour les dimensions :

Périthèces :  $120 \times 102 \mu$  ( $116-123 \times 101-125$ ).

Soies latérales, largeur à la base :  $2,5 \mu$ .

Soies terminales, largeur à la base :  $3,7-4 \mu$ .

Asques :  $48 \times 11 \mu$ . Portion sporifère :  $32 \mu$ .

Spores :  $15,8 \times 5,4 \mu$  ( $15-16 \times 4,8-6$ )  $\mu$ .

Mais les périthèces de cette dernière espèce sont gris ou olive pâle.

Nous nous réservons de déterminer exactement ou de décrire ultérieurement comme espèce nouvelle, le cas échéant, le *Chaetomium* ci-dessus étudié.

(1) Chivers. — *Proc. Amer. Acad. Arts and Sci.*, XLVIII, 1912, p. 87.

— A Monograph of the Genera *Chaetomium* and *Ascotricha*. *Mem. Torrey Bot. Club.*, vol. XIV, n° 3.

Meyo-

**SUPPLÉMENT COLONIAL**  
**A LA REVUE DE MYCOLOGIE**

Directeur : Roger HEIM  
Membre de l'Institut

---

TOME XIV, N° 2

1<sup>er</sup> Décembre 1949

---

**Trois Chaetomium du sol du Congo français**

Par JEAN CHEVAUGEON

■

**LABORATOIRE DE CRYPTOLOGAMIE**  
**DU MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE**  
12, rue de Buffon, Paris (V°)

11838

ER1838