

## Champignons nouveaux du Colatier en Côte d'Ivoire

Par MICHEL LUC (Paris)



Sur un rameau de *Cola vera* provenant de la mission H. Jacques-Félix en Côte d'Ivoire (1950) et dont M. le P<sup>r</sup> Roger Heim a bien voulu nous confier l'étude, nous avons observé quatre Pyrénomycètes et une forme conidienne.

### **Melomastia hyalostoma** n. sp

Cet Ascomycète apparaît à la loupe binoculaire sous la forme de périthèces épars, noirs, glabres, lisses, plus clairs au centre (pore), saillant par leur moitié supérieure au-dessus de l'épiderme en le soulevant parfois légèrement.

#### **Périthèce :**

En coupe (Fig. 1, A), le périthèce est de forme tronconique, à base nettement aplatie, de 190-250  $\mu$  de large sur 90-120 de haut. Les parois latérales sont épaisses (40 à 145  $\mu$ ), dures et composées d'éléments très reconnaissables de l'épiderme plongés dans un tissu paraplectenchymateux noir. A la partie basale ce tissu manque totalement et les éléments ascogènes qui forment une bande d'environ 14-24  $\mu$  d'épaisseur composée de pseudocellules difficilement reconnaissables et bourrées de granules lipidiques, reposent directement sur le substrat. Ce tissu ascogène remonte très légèrement le long des parois latérales pour disparaître à mi-hauteur de celles-ci; il fait alors place à une paroi périthéciale composée d'une à deux couches de cellules plates, à paroi brunâtre vers le stroma et plus ou moins hyaline vers l'intérieur. A ces cellules se trouvent attachés les sommets des pseudo-paraphyses.

Le pore est assez particulier (Fig. 1, B) : une ouverture apicale arrondie, large de 62-78  $\mu$  est occupée presque entièrement par des filaments nés sur le pourtour. Ces filaments, épais de 2 à 4  $\mu$ , continus, hyalins, légèrement renflés en massue au sommet, semblent agglomérés les uns aux autres par un mucus.

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

20 OCT. 1950

Collection de Référence

n° / 2474

**Asques :**

Les asques (Fig. 1, C) sont longuement cylindriques, à sommet obtus et mesurent  $85-100 \times 6-12 \mu$ . La paroi, épaisse, est légèrement renforcée au sommet où se dessine, ce qui est surtout visible chez les asques jeunes, un bouton apical très net (Fig. 1, D, E). Les spores, au nombre de huit, sont disposées sur un seul rang. Les asques reposent sur tout le fond du périthèce et sont entremêlés de pseudoparaphyses grêles, minces, septées, ramifiées, de  $1-2 \mu$  de diamètre, hyalines, remplies de granules réfringents, attachées au plafond et au plancher du périthèce.

**Ascospores :**

Les ascospores (Fig. 1, F), ovales à cylindriques, ont des dimensions variant de  $12-17,5 \times 4,8-7,2 \mu$ . Elles sont hyalines à très faiblement jaunâtres, avec trois cloisons épaissies à leur jonction avec la paroi externe, formant ainsi quatre loges dont les deux centrales sont hexagonales et aplaties dans le sens transversal, les deux terminales étant à trois pans vers l'intérieur et arrondies vers l'extrémité de la spore. Ces épaississements semblent porter uniquement sur la couche interne de la paroi, la couche externe formant une lame d'épaisseur régulière.

**Position systématique :**

Il s'agit d'une espèce du genre *Melomastia* Nits. et Fuck. En effet si la diagnose générique, assez vague, décrit les périthèces comme étant « globuleux, papilleux, subcarbonacés » et les ascospores « bi-septées, brièvement oblongues, obtuses, hyalines », Sydow a décrit deux espèces de *Melomastia* à « périthèce conoïde à base plane » et à paroi basale presque nulle, réduite à un tissu ascogène plectenchymatique hyalin, les parois latérales et supérieures étant épaisses et traversées au sommet par un pore rond, la première *M. Calami* Syd. (1928) ayant des spores 5-septées, la seconde *M. heteroderma* Syd. (1936) des spores 3-septées à paroi épaisse.

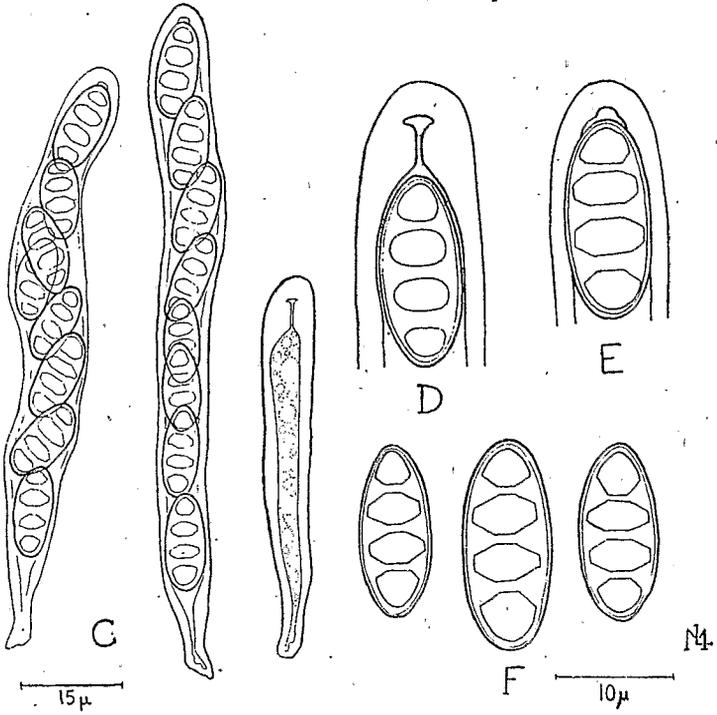
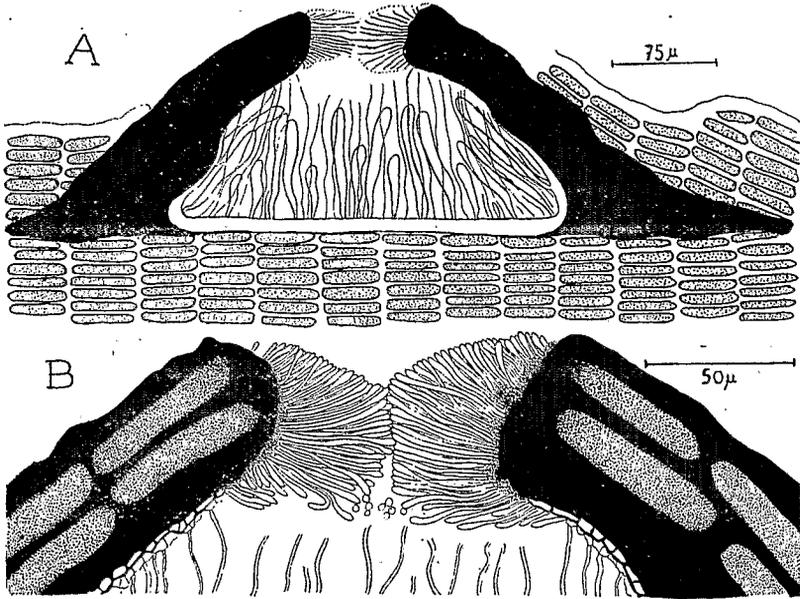
D'autre part Kirschstein (1911) dans la diagnose de *Melomastia Jappiana* Kirschst. note la présence d'une ostiole plate « à marge hyaline », cette marge représentant probablement les filaments ostiolaires de notre espèce, mais ici le périthèce est globuleux. Enfin tous les représentants du genre *Melomastia* possèdent des asques entourés de paraphyses fines et hyalines.

Les caractères de l'espèce ici décrite la rapprocheraient de *Melo-*

**EXPLICATION DE LA FIGURE 1**

Fig. 1. — *Melomastia hyalostoma* n. sp.

A. Périthèce. — B. Détail du pore. — C. Asques à différents états de développement. — D. Appareil apical jeune. — E. Appareil apical d'un asque mûr. — F. Ascospores.  
(Gr. : A : 185. — B : 400. — C : 930. — D, E, F : 1600.)



*mastia heteroderma* Syd., toutefois l'absence de proliférations à l'intérieur du pore de cette dernière espèce, les différences dans les dimensions des spores, dans la forme et les dimensions des asques, suffisent à l'en écarter.

C'est pourquoi nous considérons cette espèce comme nouvelle et nous proposons le nom de : *Melomastia hyalostoma* n. sp.

*Melomastia hyalostoma* n. sp. — « Périthèces isolés, noirs, lisses, saillant au-dessus de l'épiderme par leur moitié supérieure, de forme tronconique à base aplatie, de 190-250  $\mu$  de haut (dimensions intérieures); parois latérales épaisses de 40-145  $\mu$ , paraplectenchymatiques, englobant des éléments de l'épiderme; paroi basale nulle, le tissu ascogène reposant directement sur le substrat. Pore arrondi, de 62-78  $\mu$  de diamètre, pourvu de filaments internes de 2-4  $\mu$  d'épaisseur, hyalins, continus, en massues. Asques longuement cylindriques, de 85-100  $\times$  8-12  $\mu$ , à paroi épaisse, pourvus d'un bouton apical net. Pseudoparaphyses grêles, minces, septées, ramifiées, attachées par leurs deux extrémités à la paroi (Pseudosphaeriale). Ascospores monostiches, ovales à cylindriques, de 12-17,5  $\times$  4,8-5,2  $\mu$ , hyalines à faiblement jaunâtres, triseptées, à paroi externe mince et paroi interne épaisse principalement au niveau des cloisons. »

Sur rameau sec de *Cola vera*. Côte d'Ivoire.

### **Phaeobotryosphaeria varians** nov. sp.

#### **Stroma et loges :**

Ce Pyrénomycète est très particulier : la position de ses loges ascigères par rapport au stroma est extrêmement variable.

Dans quelques cas (Fig. 2, A), le stroma, pyramidal, carbonacé, cassant, composé de cellules de dimensions variées, contient quelques loges ovales, presque entièrement enfoncées et n'en saillant que par un court pore papilliforme. C'est alors la pustule stromatique qui fait éclater l'épiderme en étoile et apparaît à l'extérieur.

Mais le plus souvent (Fig. 2, B), les loges sont posées sur le stroma; elles ont alors l'aspect de périthèces phialiformes, de 300  $\mu$  de large sur 450  $\mu$  de haut en moyenne, pourvus d'un pore situé à l'extrémité d'une papille tronconique pouvant atteindre 100  $\mu$  de long. Dans ce cas les loges font éclater l'épiderme isolément ou par groupe de 2 ou 3, en général en ligne longitudinale par rapport à l'axe du rameau, mais restent toujours reliées au stroma, le plus souvent très développé, qui demeure alors sous-épidermique.

Les loges peuvent être attachées au stroma par toute la largeur de leur base, ou, plus rarement, par un fin pédicelle traversant quelques couches épidermiques (Fig. 2, D).

Enfin le stroma peut éventuellement se réduire, se fragmenter et les loges apparaissent isolées (Fig. 2, C).

De l'extérieur vers l'intérieur d'une loge la structure est la suivante (Fig. 3, B) :

— stroma à cellules grossièrement hexagonales, de tailles variées, à membrane épaisse, brune;

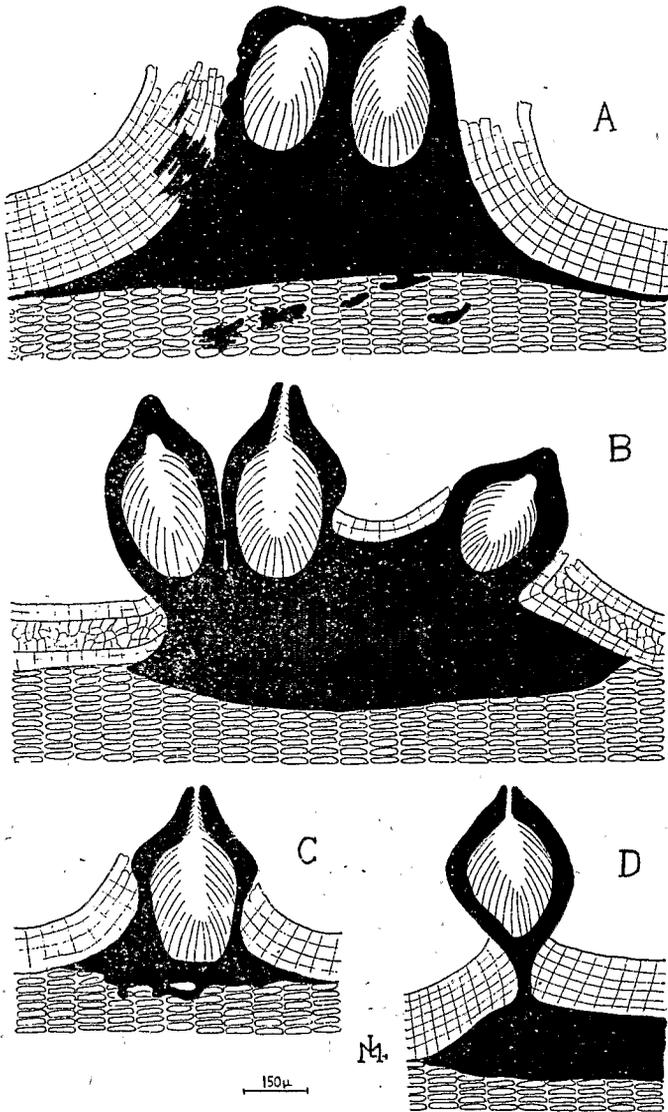


Fig. 2. — *Phaeobotryosphaeria varians* n. sp.

A. Périthèces enfoncés dans le stroma. — B. Périthèces posés sur le stroma. — C. Périthèce isolé, posé sur un stroma réduit. — D. Périthèce relié au stroma par un fin pédicelle.

(Gr. : A, B, C, D : 60.)

- une à deux couches de cellules stromatiques aplaties;
- une bande plus ou moins épaisse de cellules hyalines, difficilement identifiables, très réfringentes, remplies de nombreux globules lipidiques;
- une couche de grosses cellules hexagonales hyalines à membrane fine et contenu granuleux auxquelles sont reliés asques et pseudo-paraphyses.

Au niveau du col cette structure est différente (Fig. 3, A) : il existe seulement une couche de cellules stromatiques aplaties et une à deux couches de cellules hyalines hexagonales d'où partent des filaments courts, épais, obtus, septés, hyalins, d'environ  $15-60 \times 5 \mu$ , renflés à l'extrémité.

#### Asques :

Les asques (Fig. 3, C) moyennement claviformes, à extrémité supérieure arrondie et long pédicelle flexueux, ont des dimensions variant de  $68-92 \times 10-14 \mu$ , la partie sporifère mesurant  $35-52 \mu$ . La paroi est fine, à peine épaissie au sommet de l'asque où elle présente comme seule ornementation un bouton apical du type *Pleospora*. Les spores au nombre de huit y sont rangées sur deux rangs très irréguliers, leur grand axe étant disposé dans n'importe quel sens. Les asques prennent naissance sur la couche de grosses cellules hexagonales hyalines bordant le fond de la loge et remontant à mi-hauteur environ de ses parois latérales. A ces cellules aboutissent des pseudoparaphyses, larges, septées, enserrant étroitement les asques et ayant l'apparence d'un tissu à l'intérieur duquel se différencieraient les asques. L'extrémité supérieure de ces pseudoparaphyses est laciniée, gluante et semble se résorber au fur et à mesure de la maturation des asques.

#### Ascospores :

Les ascospores (Fig. 3, D), ovales à losangiques ont des angles plus ou moins marqués. Le plus souvent une des extrémités, plus aiguë que l'autre, porte un léger apicule plus clair que le reste de la membrane; on note également la présence de trois de ces apicules en position équatoriale, surtout visibles d'ailleurs sur les spores vues en bout (Fig. 3, E); il s'agit très probablement de pores germinatifs.

De couleur marron foncé avec une membrane mince et noire, les ascospores mesurent  $9,5-16 \times 6-7 \mu$ . Une grosse goutte lipidique, plus claire que le reste de la spore, occupe souvent son centre.

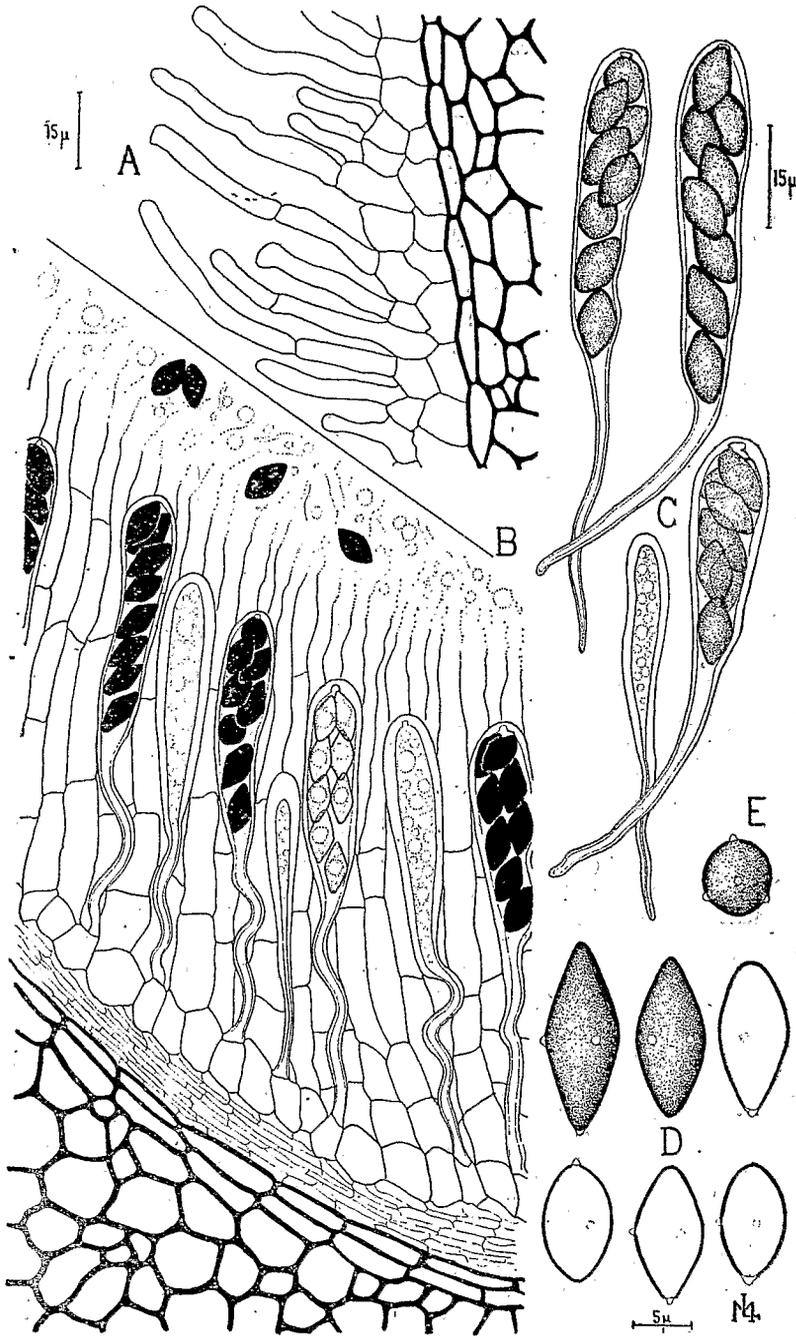
---

#### EXPLICATION DE LA FIGURE 6

Fig. 3. — *Phaeobotryosphaeria varians* n. sp.

A. Détail du col. — B. Mode de formation des asques. — C. Asques. — D. Ascospores. — E. Ascospore vue en bout.

(Gr. : A, B : 65. — C : 930. — D, E : 1600.)



**Position systématique :**

Dé nombreux caractères rapprochent cette espèce du genre *Botryosphaeria*, notamment :

- la structure du stroma formé d'éléments de taille variée;
- la position variable des loges par rapport au stroma, ce qui est noté par Ellis et Everhart (1892) et Theissen et Sydow (1916);
- le nombre variable de loges par stroma, attribué par Miller (1928) à la plus ou moins grande épaisseur de l'écorce : si l'écorce est très épaisse le stroma est également très épais avec de nombreuses loges, si l'écorce est mince le stroma tend à devenir mince et uniloculaire;
- la forme des asques : en massue et longuement pédicellés;
- l'ascogenèse décrite ainsi par Theissen et Sydow (1915) : « le loculus qui n'a pas de paroi propre, possède un centre formé d'un parenchyme hyalin dans lequel se développent les asques, en couche pariétale, séparés les uns des autres (structure de pseudosphaeriale); finalement les asques apparaissent comme étant séparés par de fins filaments dans un vrai périthèce ». Ici, quoique nous n'ayons pu observer de stades assez jeunes pour en avoir la certitude, l'orientation des filaments à l'intérieur de la loge, leur structure, leur extrémité non terminée nettement mais laciniée, leur aplatissement au cours de la maturation du nucléus, semblent bien indiquer un processus identique. Quant à l'absence de paroi, il semble bien que ce soit le cas dans le champignon décrit; ni les cellulés brunes aplatis, ni les petites cellules hyalines comprimées ne peuvent être assimilées à une paroi périthéciale, les premières appartiennent au stroma car on trouve tous les intermédiaires entre elles et les cellules stromatiques typiques, les secondes forment une couche servant probablement à la nutrition des asques et assimilable à un plectenchyme ascogène.

Le seul caractère les opposant est la couleur des ascospores : brunes ici, elles sont hyalines dans le genre *Botryosphaeria*.

Or deux genres de *Botryosphaeria* phaeosporés ont été décrits, le premier, *Phaeobotryosphaeria*, par Spegazzini (1808), le second, *Phaeobotryon*, par Theissen et Sydow (1915).

Tous deux sont considérés par Clements et Shear (1931) comme synonymes d'*Anthostoma*. Ce dernier genre étant une vraie Sphaeriale de la famille des Xylariacées (Miller, 1949), cette synonymie si elle est peut-être valable pour le genre *Phaeobotryosphaeria* dont la diagnose générique de même que celle de l'espèce type *Phaeobotryosphaeria Yuccae* Spég. n'apportent aucune précision et dont deux espèces décrites par Rick (1933), *Phaeobotryosphaeria Chrysites* et *P. hypoxylodes* sont rapprochées par lui du genre *Hypoxylon*, ne l'est certainement pas pour le genre *Phaeobotryon* Th. et Syd. dont l'ascogenèse est, d'après les auteurs, identique à celle de *Botryosphaeria*.

N'ayant pu examiner l'échantillon type de Spegazzini, nous ne pouvons que rapporter notre espèce au genre *Phaeobotryosphaeria*, étant

donné son antériorité, en précisant que si des études ultérieures faisaient apparaître valable la synonymie proposée par Clements et Shear entre *Phaeobotryosphaeria* et *Anthostoma*, l'espèce ici décrite serait à rapporter au genre *Phaeobotryon* Th. et Syd.

Nous proposons donc pour cette espèce que nous considérons comme nouvelle le nom de : *Phaeobotryosphaeria varians* n. sp.

*Phaeobotryosphaeria varians* n. sp. — « Loges soit ovales à phialiformes entièrement enfoncées dans un stroma carbonacé, cassant, à cellules isodiamétriques de taille variable, soit phialiformes, de  $300 \times 450 \mu$ , avec un col de  $100 \mu$  environ et posées sur le stroma ou reliées à lui par un fin pédicelle. Loges faisant éclater l'épiderme isolément ou en groupe; en nombre variable sur un même stroma, quelquefois isolées sur un stroma réduit. Asques claviformes à extrémité arrondie, à pédicelle long et flexueux, de  $68-91 \times 10-14 \mu$  (partie sporifère  $35-52 \mu$  de long); octosporés. Pseudoparaphyses larges, septées, hyalines, formant un tissu au sein duquel se différencient les asques. Ascospores de  $9,5-16 \times 6-7 \mu$ , subdistiches, ovales à losangiques, brunes, avec une extrémité plus aiguë portant un apicule clair, trois autres apicules étant en position équatoriale (pores germinatifs?), pourvues d'une grosse goutte lipidique. »

Sur rameau sec de *Cola vera*. Côte d'Ivoire.

### ***Teichosporella pachyasca* n. sp.**

Les fructifications de ce Pyrénomycète sont presque entièrement enfoncées dans l'écorce craquelée. En fin de maturité, par desquamation progressive du rhytidome, elles demeurent enfoncées par leur base seulement.

#### **Périthèces :**

Les périthèces (Fig. 4, A), de forme ovale à arrondie avec quelquefois une base plane, mesurent de  $300$  à  $400 \mu$  de diamètre. Leur paroi, épaisse de  $30$  à  $50 \mu$ , carbonacée, cassante, est de texture serrée. Le pore verruciforme et très légèrement proéminent est dépourvu de périphyses.

#### **Asques :**

Les asques (Fig. 4, B), grands, larges, de  $96-121 \times 22-35 \mu$ , claviformes à elliptiques quant à la partie sporifère, rarement cylindriques, à sommet obtus, possèdent une paroi épaissie régulièrement même au sommet, d'environ  $8 \mu$ . Le pédicelle, bien formé, grêle par rapport à la masse sporifère lorsque l'asque est mûr, peut atteindre  $30 \mu$  de long. Les asques recouvrent tout le fond du périthèce et une partie des parois latérales. Ils sont entremêlés de nombreuses pseudoparaphyses, septées, ramifiées, hyalines, de  $1,5 \mu$  environ de diamètre, dont nous n'avons pu préciser l'attache au plafond du périthèce.

#### **Ascospores :**

Les ascospores (Fig. 4, C, E), hyalines, de forme cylindrique à ovale,

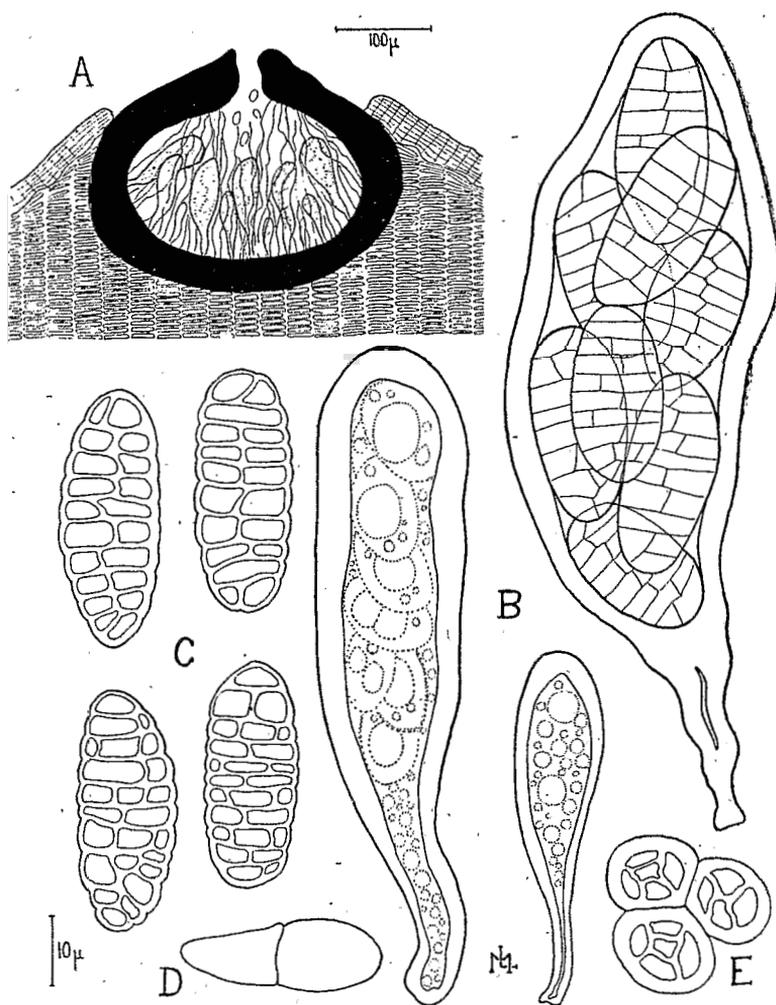


Fig. 4. — *Teichosporella pachyasca* n. sp.

A. Périthèce. — B. Asques à différents états de développement. — C. Ascospores normales. — D. Ascospore atypique. — E. Groupe de trois ascospores normales vues en bout.

(Gr. : A : 125. — B, C, D, E : 930.)

obtus aux deux extrémités, assez souvent dissymétriques, mesurent de  $29-42 \times 12-15 \mu$  et possèdent 8 à 10 cloisons transversales et en général une seule longitudinale, rarement deux. Ces cloisons internes, de même que la paroi externe, sont assez épaisses : 2 à  $4 \mu$ . La paroi externe est de plus légèrement constrictée au niveau des cloisons donnant un aspect festonné au pourtour de la spore.

On observe quelquefois des ascospores atypiques (Fig. 4, D) ne possédant qu'une cloison transversale, fortement constrictées au niveau de cette cloison, avec une loge supérieure arrondie, large et une loge inférieure cylindrique, plus étroite. Ces ascospores dont les dimensions ( $28-32 \times 8-12 \mu$ ) sont comparables à celles des ascospores normales ne constituent pas un stade jeune de ces dernières. Nous avons en effet pu suivre le cloisonnement des spores normales : au début elles sont parfaitement ovales, remplies de granules lipidiques et prennent très difficilement les colorants usuels; puis la spore s'allonge pendant que simultanément apparaissent les cloisons transversales; la spore continue à s'allonger et son gonflement interne fait apparaître les constrictions au niveau des cloisons transversales; enfin la ou les cloisons longitudinales se forment.

Ces caractères, très différents de ceux des espèces du genre *Teichosporella* déjà décrites, suffisent à justifier la création d'une espèce nouvelle sous le nom de : *Teichosporella pachyasca* n. sp.

*Teichosporella pachyasca* n. sp. — « Périthèces de 300 à 400  $\mu$  de diamètre, isolés, glabres, arrondis-ovales, enfoncés puis à demi-émergents à maturité, munis d'un pore verruciforme, à paroi épaisse de 30-50  $\mu$ . Asques de  $96-121 \times 22-35 \mu$ , claviformes, à sommet obtus, à paroi de 8  $\mu$ , régulièrement épaissie, à pédicelle bien formé atteignant jusqu'à 30  $\mu$ . Pseudoparaphyses grêles, septées, ramifiées, hyalines, de 1,5  $\mu$  de diamètre. Ascospores cylindriques-ovales, à extrémités obtuses, quelquefois dissymétriques, hyalines, de  $29-42 \times 12-15 \mu$  avec 8-10 cloisons transversales et 1 ou 2 longitudinales, épaisses; paroi externe légèrement constrictée au niveau des cloisons. »

Sur rameau sec de *Cola vera*. Côte d'Ivoire.

### *Nectria fuliginosipora* n. sp.

Sur les rameaux de *Cola vera* cette Hypocréale parasite le stroma d'une forme pycnide : *Melanconiopsis africana* n. sp. Nous ne l'avons jamais trouvée reposant directement sur le bois.

Son stroma s'enfonce dans le col commun aux pycnides, parvenant parfois jusque dans les pycnides elles-mêmes dont il couvre en partie la paroi interne. Il n'existe aucune limite nette entre le stroma de *Nectria fuliginosipora* n. sp. et celui de *Melanconiopsis africana* n. sp., leurs éléments s'intriquant intimement l'un dans l'autre à leur point de rencontre.

**Périthèces :**

Les périthèces (Fig. 5, A) posés en petit groupe sur le stroma ou à peine enfoncés dans celui-ci sont ovales, leur grand axe étant dirigé verticalement. Leurs dimensions intérieures sont de : 86-140  $\mu$  de large sur 150-170  $\mu$  de haut. Ils possèdent une paroi tendre, épaisse de 15 à 25  $\mu$ . Extérieurement cette paroi, de couleur rose saumon à rose ocre sur les exemplaires secs est squamuleuse, surtout dans la partie supérieure du périthèce. L'ostiole, tronconique, est bordée intérieurement de filaments réfléchis vers l'extrémité, hyalins, continus, mesurant 8  $\mu$  de long en moyenne avec un diamètre d'environ 1  $\mu$ .

**Asques :**

Les asques (Fig. 5, B) claviformes à cylindriques-allongés, munis d'une paroi d'épaisseur moyenne, mesurent de 80-92  $\times$  18-23  $\mu$ . Les spores y sont disposées sur deux rangs plus ou moins irréguliers. Le pédicelle est extrêmement court, les asques apparaissant presque sessiles dans certains cas.

**Ascospores :**

Les ascospores (Fig. 5, C) ont des dimensions assez variables : 13,5-19,5  $\times$  7-10  $\mu$ . De forme grossièrement cylindrique-ovale elles possèdent une cloison médiane unique et leur paroi externe est quelque peu constrictée à ce niveau, ce qui donne à la spore non l'aspect naviculaire assez commun chez différentes espèces de *Nectria*, mais un aspect globuleux, trapu, les deux loges étant arrondies à leur extrémité. On trouve assez fréquemment des spores dissymétriques. Hyalines et à paroi lisse au début de leur développement, les ascospores s'ornent bientôt de nombreuses petites verrucules en aiguillons, serrées, disposées sans ordre à la surface de la spore. Enfin à maturité la paroi se colore en jaunâtre puis en roux pâle, fuligineux clair.

Les caractères des ascospores, notamment la grande largeur par rapport à la longueur, la constriction assez prononcée, mais surtout l'ornementation et la teinte rousse des spores mûres rapprochent cette espèce du groupe *Cosmariospora*. Les caractères biométriques et les autres caractères de cette espèce ne concordant avec aucune espèce déjà connue dans ce groupe, nous croyons devoir la décrire comme nouvelle sous le nom de : *Nectria fuliginosipora* n. sp.

*Nectria fuliginosipora* n. sp. — « Périthèces de 86-140  $\times$  150-170  $\mu$  en petit groupe sur un stroma tendre de couleur saumon pâle à ocracé (exemplaire sec); paroi du périthèce ornée de squamules dans le tiers supérieur; ostiole tronconique pourvue de courts filaments internes (8  $\times$  1  $\mu$ ). Asques claviformes, à sommet arrondi, à pédicelle très court, de 80-92  $\times$  18-23  $\mu$ . Ascospores de 13,5-19,5  $\times$  7-10,5  $\mu$ , cylindriques-ovales, arrondies aux deux extrémités, constrictées au niveau de leur cloison unique, parfois dissymétriques, à paroi d'abord hyaline et lisse puis finement verruculeuse-aiguillonnée et finalement roussâtre-fuligineuse. »

Parasitant *Melanconiopsis africana* n. sp. sur rameau sec de *Cola vera*. Côte d'Ivoire.

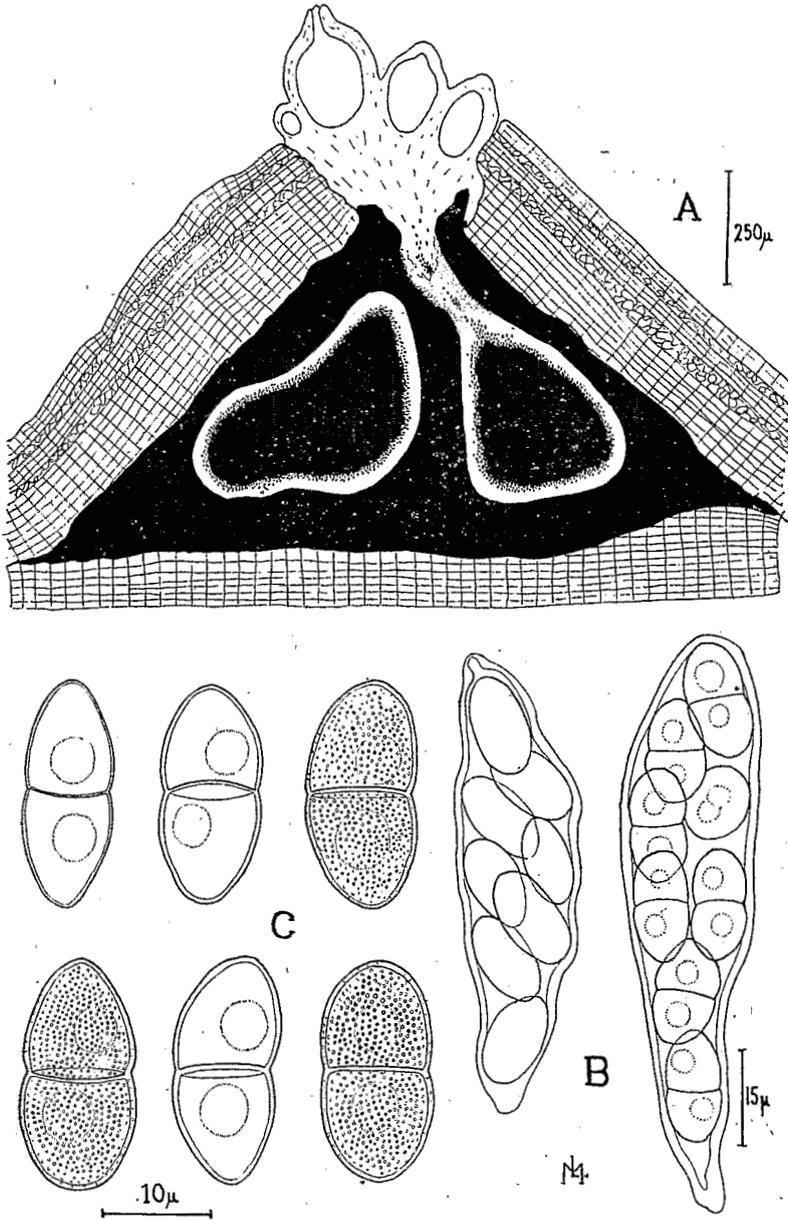


Fig. 5. — *Nectria fuliginostpora* n. sp.  
 A. Périthèces et stroma parasitant *Melanconiopsis africana* n. sp. — B. Asques. —  
 C. Ascospores.  
 (Gr. : A : 90. — B : 930. — C : 1600.)

**Melanconiopsis africana** n. sp.

Située à la surface des rameaux de *Cola vera*, cette Sphaeropsidale fait profondément éclater l'épiderme. Le stroma n'est pas visible à l'extérieur sur les échantillons que nous possédons, toutes les fructifications étant parasitées par *Nectria fuliginosipora* n. sp.

**Mycélium :**

Le mycélium, brun, noduleux, septé, de diamètre très variable (7 à 18  $\mu$ ), pénètre profondément dans le bois, y formant de place en place des amas sclérotiques inter ou intracellulaires.

**Stroma :**

Le stroma (Fig. 5, A) de forme grossièrement triangulaire en coupe, est constitué par des cellules de taille variable, à paroi brune et mince, qui, dans les angles inférieurs passent insensiblement à un tissu plectenchymateux lâche.

**Pycnides :**

Les pycnides se forment dans le stroma de la manière suivante : un groupe de cellules stromatiques se divise en cellules plus petites à membrane hyaline formant ainsi une plage plus claire (Fig. 6, B) ; le centre de cette plage se lyse et produit de nombreux globules lipidiques ; enfin les conidiophores apparaissent sur le pourtour, cependant que la cavité ainsi formée s'agrandit en repoussant et en absorbant le stroma environnant ; celui-ci s'étend d'ailleurs en même temps vers l'extérieur.

Ces pycnides, à base plane, mesurent 150-510  $\mu$  de large sur 190-500  $\mu$  de haut. Elles sont, comme le stroma, de forme tronconique, leur angle supérieur aboutissant dans un col commun à toutes les loges et largement ouvert à l'extérieur. Ici ce col est complètement obturé par le stroma de *Nectria fuliginosipora* n. sp.

Le parasitisme de cette Hypocréale, en empêchant l'expulsion des spores par obturation du pore a plusieurs conséquences sur la morphologie de cette forme conidienne :

1. Les spores, ne pouvant déboucher à l'extérieur, emplissent complètement la cavité de la pycnide, formant une masse sombre ne laissant entre elles et le stroma qu'une faible marge hyaline représentant les conidiophores et les conidies jeunes, non encore colorées.

2. Fréquemment de chaque côté d'une pycnide arrivée à complète maturité, plusieurs pycnides peuvent commencer leur développement. Pendant leur croissance, elles absorbent le stroma et les conidiophores les séparant de la masse sporale de la pycnide âgée et compriment

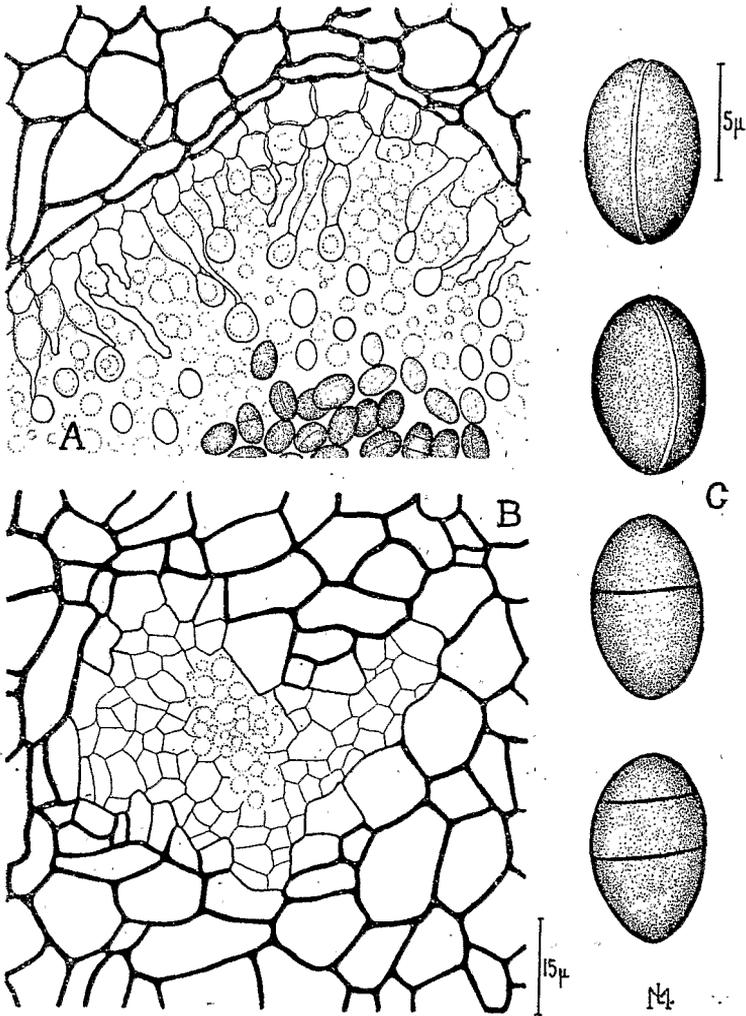


Fig. 6. — *Melanconiopsis africana* n. sp.

A. Conidiophores et conidies. — B. Début de formation d'une pycnide. — C. Conidies.

(Gr. : A, B : 930. — C : 3250.)

cette masse au point de la réduire à une bande de spores étroitement tassées les unes contre les autres, aussi coalescentes que les éléments du stroma.

Sur les exemplaires âgés les pycnides confluent totalement ou ne sont plus séparées que par de minces couches de cellules hyalines étirées et comprimées, représentant probablement le dernier stade d'évolution des cellules portant les conidiophores.

#### Conidiophores et conidies :

Les conidiophores (Fig. 6, A) sont produits par une ou deux rangées de cellules hyalines accolées au stroma dont les éléments s'aplatissent sur le pourtour de la pycnide. Ces conidiophores de forme et de taille très variables, généralement effilés à leur extrémité libre, continus, hyalins, remplis de globules lipidiques, mesurent  $9-17 \times 3-5 \mu$ . Ils produisent à leur extrémité des spores isolées d'abord globuleuses, hyalines et remplies de granules graisseux, puis devenant ovales à cylindriques avec une membrane foncée; elles mesurent alors  $7,2-8 \times 4-4,8 \mu$ .

Ces spores (Fig. 6, C) possèdent un sillon germinatif longitudinal plus clair que le reste de la membrane. Très rarement nous avons observé des spores à une et même deux cloisons, ce qui ne modifie ni leur taille ni leur forme extérieure.

L'espace compris entre les spores mûres, marron foncé, et les conidiophores est bourré de conidies jeunes, hyalines, et de globules graisseux.

Aucune espèce de *Melanconiopsis* n'ayant été signalée sur *Cola vera* et les caractères de celles décrites sur autres essences ne concordant pas avec ceux donnés plus haut, nous considérons cette espèce comme nouvelle et proposons de lui donner comme nom : *Melanconiopsis africana n. sp.*

*Melanconiopsis africana n. sp.* — « Stroma conique, parenchymateux, brun-noir, contenant 1 à 5 pycnides de  $150-510 \times 190-500 \mu$ , coniques, à base plane, se réunissant par leur partie supérieure en un col unique, large, légèrement proéminent. Stroma d'abord sous-épidermique puis faisant saillie en éclatant l'épiderme. Pycnides confluentes à maturité. Conidiophores de  $9-17 \times 3-5 \mu$ , tapissant toute la face intérieure des pycnides, hyalins, continus, effilés à l'extrémité libre, produisant des conidies solitaires et acrogènes. Conidies de  $7,2-8 \times 4-4,8 \mu$ , d'abord globuleuses, hyalines, puis courtement cylindriques à extrémités arrondies, brunes, pourvues d'un sillon germinatif longitudinal. Très rarement 1 à 2 cloisons. »

Sur rameau sec de *Cola vera*. Côte d'Ivoire.

Toutes ces espèces sont décrites comme nouvelles, mais « ad interim ». Nous pensons en effet que l'examen de nombreux échantillons de plantes tropicales parasitées permettra le rapprochement entre parasites poussant sur des plantes voisines et que nombre d'espèces tomberont alors en synonymie. La culture de ces espèces qui n'a pas été possible dans notre cas, étant donné l'état de dessiccation du matériel examiné, les essais d'infection à un grand nombre d'essences,

pourront seuls apporter quelque lumière sur la constance et la validité des caractères sur lesquels se fonde encore la systématique classique. L'examen de la structure interne du périthèce, dans le cas des Pyrenomycètes, caractère que les systématiciens modernes tendent à considérer comme primordial, ne peut en effet toujours être fait; il demande un matériel abondant et en excellent état, frais de préférence; de plus les difficultés peuvent provenir du champignon lui-même : petite taille, éléments peu visibles ou peu colorables, etc...

Il nous a paru utile de décrire et de figurer ces champignons en insistant sur tous les caractères que nous avons pu observer. Nous espérons que la récolte de nouveau matériel permettra, retrouvant ces mêmes espèces, d'en préciser certains traits et de mieux établir ainsi leurs affinités systématiques.

(Laboratoire de Cryptogamie,  
Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.)

## BIBLIOGRAPHIE

CLEMENTS F. F. et SHEAR C. L. — The Genera of Fungi, 496 p., The H. W. Wilson Company. New-York, 1931.

ELLIS J. B. et EVERHART B. M. — The North American Pyrenomycetes, 793 p., 41 pl. Newfield, 1892.

KIRSCHSTEIN W. — Kryptogamen Flora Brandenburg, t. VII, 259 p., 1911.

MILLER J. H. — Biologic studies in the Sphaeriales I. *Mycologia*, XX, p. 187-213, 1928.

— A revision of the classification of the Ascomycetes with special emphasis on the Pyrenomycetes. *Mycologia*, XLI, p. 100-127, 37 fig., 1949.

RICK J. — Monografia das Valoideas do Rio Grande do Sul. *Broteria*, Ser. trimest. II, fasc. 2, p. 83-99, 1933.

SACCARDO P. A. — Sylloge fungorum omnium hucusque cognitorum, 25 vol., 1882-1931.

SPEGAZZINI C. — Hongos de la yerba mate. *Ann. Mus. Nac. Buenos Aires*, XVII, p. 111-141, 1908.

SYDOW H. — Novae fungorum species XIX. *Ann. Myc.*, XXVI, p. 135, 1928.

— Novae fungorum species XXIV. *Ann. Myc.*, XXXIV, p. 412, 1936.

THEISSEN F. et SYDOW H. — Die Dothideales. *Ann. Myc.*, XIII, p. 149-746, 1915.

— Studien über *Botryosphaeria*. *Ann. Myc.*, XIV, p. 297-340, 1916.