

**BULLETIN**  
DE LA  
**SOCIÉTÉ BOTANIQUE**  
**DE FRANCE**

FONDÉE LE 23 AVRIL 1854

ET RECONNUE COMME ÉTABLISSEMENT D'UTILITÉ PUBLIQUE

PAR DÉCRET DU 17 AOUT 1875

**TOME CINQUANTE-SIXIÈME**

(*Quatrième série* — TOME IX)

**1909**



**PARIS**  
**AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ**  
RUE DE GRENELLE, 84

**LIBRARY**  
**UNIVERSITY OF CALIFORNIA**  
DAVIS

Digitized by Google

Original from  
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

## Contribution à l'étude de la flore mycologique de la Tunisie. — Champignons récoltés pendant la Session de la Société botanique de France en Tunisie en 1909;

PAR M. RENÉ MAIRE.

La Session de la Société botanique de France en Tunisie a eu lieu à la fin d'une longue période de sécheresse, dont les effets se sont traduits pour les botanistes non seulement par la rareté ou l'absence de la plupart des plantes sahariennes annuelles à végétation rapide, mais encore par la rareté des Champignons, dont les conditions de vie sont sensiblement les mêmes.

Aussi est-ce avec bien de la peine que les organisateurs du Comice agricole de Gabès ont pu se procurer quelques Terfas de petite taille, alors que, dans les années favorables, ces Champignons abondent et atteignent de très grandes dimensions.

Bien que la période fût franchement mauvaise pour les mycologues, nous avons pu, grâce à quelques pluies tombées peu avant notre arrivée, faire quelques récoltes intéressantes dans le Sud-Tunisien. Les trop rapides excursions faites dans le Nord de la Régence nous ont fourni en outre un petit nombre de Champignons parasites.

Le tout forme une petite collection de 36 espèces, dont quelques-unes nouvelles pour la région, ou représentées par des variétés intéressantes et inédites.

Nous donnons ci-dessous l'énumération de ces Champignons avec quelques notes critiques et les descriptions des formes nouvelles ou mal connues. Nous ajoutons des notes sur quelques Champignons de l'Afrique septentrionale mentionnés dans nos *Contributions à l'étude de la flore mycologique de l'Afrique du Nord* (Bull. Soc. bot. France, 1906, Session d'Oranie) et au sujet desquels notre manière de voir a été modifiée par nos études ultérieures.

## CHYTRIDINÉES.

**Urophlyctis hemisphærica** (Speg.) Syd. Ann. Myc., I, 517 — *U. Kriegeriana* Magnus, Sitzunsber. naturf. Ges. Berlin, 1888, p. 100-104; Maire in Bull. Soc. bot. France, 54, p. CLXXXIII.

Sur les feuilles du *Kundmannia sicula* DC., Djebel Bou-Kormine.

Obs. — L'étude que nous avons faite de cette Chytridinée sur des exemplaires bien fixés nous a permis de reconnaître que la formation des kystes n'y est précédée d'aucun phénomène sexuel; la vésicule hyaline réunie par un court pédicule à la face ventrale du jeune kyste n'est donc pas, comme l'ont admis quelques auteurs, une cellule mâle, et sa formation est un phénomène purement végétatif. Nous reviendrons sur ce sujet dans un travail actuellement en préparation.

**Physoderma Urgineæ** (Pat. et Trab.) Maire — *Urophlyctis Urgineæ* Maire, Bull. Soc. bot. France, 1906, p. CLXXXIV.

Nous avons cru devoir rapporter cette Chytridinée au genre *Urophlyctis*, à la suite de l'étude d'échantillons desséchés. L'étude des spécimens bien fixés nous a montré qu'il n'y a jamais communication entre les kystes et les vésicules hyalines observées à côté d'eux, et que même il n'y a jamais à aucun âge de filaments réunissant les diverses cellules du parasite, qui se multiplie par schizogonie et finalement s'enkystent en un chronisporocyste. Le *Physoderma Urgineæ* n'a donc rien à voir avec les *Urophlyctis*, où les cellules bourgeonnent, restant en communication par des tubes ou des filaments très fins.

**Physoderma Asphodeli** (Debray in Patouillard) Vestergrén. *Micrar. sel.*, n° 461 — *Urophlyctis Asphodeli* Maire, Bull. Soc. bot. France, 1906, p. CLXXXIII.

Nous n'avons pu disposer que de spécimens desséchés de ce Champignon, mais leur étude attentive nous a conduit à modifier notre opinion de 1906. Il est très probable que les choses se passent ici comme dans le *Physoderma Urgineæ*, et que les vésicules aperçues près de quelques kystes ne sont que de jeunes sporocystes non encore enkystés, sans rapports avec les sporocystes mûrs. En tout cas il n'y a pas formation de tubes mycéliiformes comme dans les *Urophlyctis*.

Contrairement à ce que nous pensions en 1906, la forme en calotte des kystes n'est pas caractéristique pour le genre *Urophlyctis*, pas plus d'ailleurs que l'épaississement de la membrane de la cellule hôte; le véritable caractère distinctif de ce genre consiste dans la multiplication, dans l'intérieur de la cellule-hôte, de la cellule primitive par bour-

geonnements successifs, la cellule bourgeonnante se vidant toujours plus ou moins complètement, de sorte que les kystes mûrs sont disposés sur une sorte de petit arbuscule dont les branches sont réduites à leur membrane.

**Synchytrium aureum** Schröt. in Cohn's *Beitr. z. Biol. d. Pflanzen*, I, p. 36.

Sur les feuilles et les tiges de l'*Helianthemum niloticum*, olivettes à Soussé (*Matrix nova*).

Obs. — Ce *Synchytrium* produit de petites galles rondes, ombiliquées au sommet, brun-pourpre ou brun-rouge, qui simulent à s'y méprendre des périthèces de *Nectria*. Nous le rapportons au *S. aureum*, bien que l'épispore soit un peu moins épais qu'il ne l'est d'ordinaire dans cette espèce, et que le protoplasma soit incolore sur les spécimens secs. La structure des galles est en effet tout à fait celle des galles de *S. aureum*, et les spécimens secs de ce dernier perdent également la coloration de leur protoplasma.

La teinte des galles est due à un pigment rouge dont se chargent leurs cellules.

#### PÉRONOSPORINÉES.

**Peronospora Rumicis** Corda *lc. Fung.*, I, p. 20, t. 5, f. 273.

Sur les feuilles de l'*Emex spinosus* Campd., dans les champs d'Orge près du Bordj Toual au sud de Gabès (*Matrix nova*).

**Peronospora parasitica** (Pers.) de Bary in *Ann. Sc. nat.*, 1863, p. 100.

Sur *Sisymbrium Irio* L., dans l'amphithéâtre d'El-Djem.

**Peronospora Alsinearum** Casp., *Sacc. Syll.*, VII, p. 246.

Sur *Cerastium glomeratum* Thuill., Tunis, Jardin d'Essais.

**Peronospora Anagallidis** Schröt. in *Hedwigia*, 1874, p. 45.

Sur *Anagallis cærulea* Lamk, Tunis, Jardin d'Essais.

**Peronospora Linariæ** Fuck. *Fung. Rhen.*, n° 1903.

Sur *Linaria reflexa* Desf., Tunis, Jardin d'Essais (*Matrix nova*).

**Peronospora Lamii** (A. Br.) De Bary in *Rabenh. Herb. Myc.*, éd. 2, n° 325.

Sur *Lamium amplexicaule* L., Tunis, Jardin d'Essais.

**Cystopus candidus** (Pers. *Syn.* 223, sub *Uredine*). Lév. in *Ann. Sc. Nat.*, 1847, p. 371.

Sur *Moricandia suffruticosa* DC., à Gabès.

Sur *Malcolmia africana* A. Br., dans les montagnes des Matmata.

Sur *Eruca sativa* L., *ibidem*.

#### DEUTÉROMYCÈTES (CHAMPIGNONS IMPARFAITS).

*Graphiola Phœnicis* (Mougeot) Poiteau in Ann. Sc. nat., sér. 1, III, p. 473.

Sur *Phœnix dactylifera* L., Tunis, Jardin d'Essais.

Obs. — Les cellules sporogènes et les spores sont uninucléées à tout âge chez le *Graphiola Phœnicis*. Ce fait vient confirmer l'opinion des auteurs qui refusent de voir dans ce Champignon une Ustilaginée. Il convient donc de reléguer le *Graphiola Phœnicis* dans les Champignons imparfaits, où il constituera le type d'une petite famille provisoire intermédiaire entre les Sphéropsidiées et les Tuberculariées, la famille des Graphiolacées.

#### PROTOMYCÉTACÉES.

*Protomyces Bellidis* Krieger *Fung. saxon.* n° 1101; Fischer in *Rabenhorst's Krypt. Flora* 1, 5, p. 117.

Sur les feuilles du *Bellis microcephala* Lange, rochers humides de l'Oued Djir dans les montagnes des Matmata (*Matrix nova*.)

#### ASCOMYCÈTES.

*Capnodium cistophilum* (Fr. *Syst. Myc.*, III, p. 230, *sub Antennaria*.)

Epicladum, rarius epiphyllum; mycelio e floccis aterrimis erectis contexto; hyphis articulatis lævibus l. subpapillatis, brunneis, ramosis, anastomosantibus; articulis facile secedentibus, interdum *Coniothecii* ad instar plus minusve congregatis, pycnidiis primi et secundi ordinis polymorphis: lageniformibus, oblongo-ellipsoideis, cylindricis l. corniformibus, e cellulis longitudinaliter elongatis, brunneis, lævibus contextis, 100-200  $\mu$  longis; pycnosporis primi ordinis breve ellipsoideis, sæpius transverse 1-septatis, ad septum constrictulis, rarius e septo supplementari longitudinali l. obliquo tricellularibus, brunneis, lævibus, 10-12  $\times$  6-7  $\mu$ ; pycnosporis secundi ordinis oblongo-ellipsoideis, lateraliter compressis, transverse 3-septatis, ad septa constrictis, e septis longitudinalibus 1-4 sæpe muralibus, 13-17  $\times$  7,5-8  $\times$  5-7  $\mu$ ; peritheciis subglobosis, ellipsoideis, cylindricis l. subclavatis, e cellulis isodiametricis, brunneis, lævibus contextis, subastomis, apice irregulariter dehiscentibus; ascis 8-sporis, aparaphysatis, oblongo-clavatis, circa 40-50  $\times$  12  $\mu$ ; ascosporis

distichis l. tristichis, oblongo-ellipsoideis, lævibus, brunneis, transverse 3-septatis, ad septum medium constrictis, sæpius septo longitudinali unico supra medium præditis, 14-15 × 5-6  $\mu$ . — Hab. in ramis Cistorum.

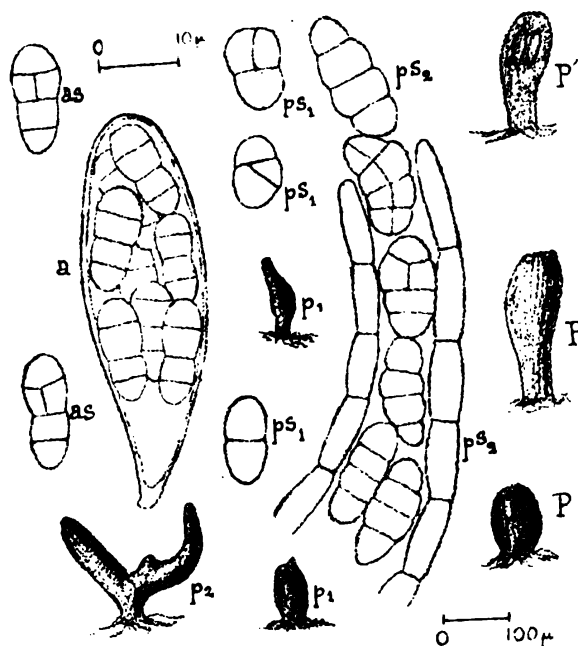


Fig. 1. — *Capnodium cistophyllum* (Fr.). — P, périthèce; P', périthèce en coupe optique laissant voir deux asques en place; a, asque isolé; as, ascospores; p<sub>1</sub>, pycnides de premier ordre; ps<sub>1</sub>, pycnospores de premier ordre; p<sub>2</sub>, pycnides de deuxième ordre; ps<sub>2</sub>, coupe longitudinale du sommet d'une pynide de deuxième ordre émettant ses pycnospores. — D'après des spécimens desséchés traités par le lactophénol à chaud. L'échelle 0-10  $\mu$  s'applique aux figures ps<sub>1</sub>, ps<sub>2</sub>, a et as; l'échelle 0-100  $\mu$  aux figures P, P', p<sub>1</sub>, p<sub>2</sub>.

Sur le *Cistus polymorphus* Willk., attaqué par le Coccide *Lecanodiaspis sardoa*, Djebel Bou-Kornine.

Obs. — Ce Champignon, dont les pycnides et la forme parfaite n'avaient pas été décrites, à notre connaissance du moins, se rapproche, par ses périthèces, parfois subglobuleux, du genre *Morfea* Roze (*Limacinia* Neger).

***Morfea Helianthemii* Maire** in Bull. Soc. bot. France (1907), p. cxcxiii, sub *Limacinia*.

Obs. — Le genre *Limacinia* Neger, *Est. s. flor. Islas Juan Fernandez*, Santiago, 1896, p. 190; Sacc. *Syll.*, xiv, 474, créé par NEGER, pour les *Capnodium* à périthèces subglobuleux, correspond absolument au genre *Morfea*, établi par Roze dès 1867 (Bull. Soc. bot. France, xiv, p. 21).

Les *Limacinia Citri* (Pers.). Sacc., *L. Camellia* (Catt 1877) Sacc.,

*L. Mori* (Catt) Sacc., qui appartiennent à la flore mycologique de l'Afrique du Nord, doivent donc être nommés *Morfea Citri* (Pers.) Roze, l. c.; *M. Hesperidi* Roze (1867); *M. Mori* (Catt).

Les espèces exotiques suivantes appartiennent encore au genre *Morfea* : *M. fernandesiana* (Neger), *M. melioloides* (Pat.) *M. capnodioides* (Thüm.), *M. fuliginoides* (Rehm), *M. Abietis* (Cooke), *M. Penzigii* (Sacc.), *M. crassa* (Pat.), *M. mucronata* (Mont.), *M. pelliculosa* (B. et Br.), *M. grandispora* (E. et Mart.), *M. resinæ* (Bres. et Sacc.), *M. Callitris* (Mc Alp.), *M. fuscoviridescens* (Rehm), *M. Castilloæ* (Zimm.): *M. Aurantii* (P. Henn.), *M. setosa* (Zimm.), *M. coffeicola* (Puttem.), *M. tangaensis* (P. Henn.), *M. javanica* (Zimm.).

D'après un intéressant travail récemment publié par G. ARNAUD<sup>1</sup>, les genres *Capnodium*, *Morfea* et *Seurattia* ne seraient que des formes anormales de *Pleosphæria* et *Teichospora*. Il est certain que la plus grande parenté existe entre ces Champignons, mais les *Pleosphæria* et *Teichospora* typiques sont assez différents des *Capnodium* et *Morfea* pour justifier la conservation de ces deux derniers genres.

***Didymosphæria smaragdina*** (Ces. in Rabenh. *Fung. Eur.* n° 2656, sub *Sphæria*) Sacc. *Syll.*, I, 707.

Sur les feuilles pourrissantes du *Phœnix dactylifera* L., oasis de Gabès.

Obs. — Notre Champignon est identique aux spécimens originaux de CESATI (in RABENHORST, *Fungi europæi*, n° 2656.)

L'examen des spécimens de CESATI et des nôtres nous a donné les dimensions suivantes pour les spores et les asques : spores 14-16  $\times$  4, 5-6  $\mu$ ; asques 75-95  $\times$  10-13  $\mu$ . Les mensurations de CESATI sont donc à peu près exactes pour les spores, mais trop faibles pour les asques. Les spores ne sont vertes que lorsqu'elles sont jeunes, et encore sur les spécimens secs la teinte verte est-elle peu accentuée. A la maturité elles sont brun marron, lisses.

Les périthèces sont ordinairement recouverts par un épiderme noirci d'une façon plus ou moins intense; ils sont groupés ou solitaires. Dans le premier cas, ils traduisent leur présence à la surface de la feuille par de petites taches grises ou noirâtres ayant l'aspect de nuages. C'est tout à fait l'aspect décrit chez le *D. nubecula* Pass., trouvé aussi sur les feuilles pourrissantes du *Phœnix dactylifera* L., et dont nous n'avons pas vu de spécimens.

Pour WINTER (note sur l'étiquette du n° 2656 des *Fungi europæi* de RABENHORST) le *D. smaragdina* serait peut-être identique au *D. nubecula*.

1. ARNAUD (G.), *Contribution à l'étude des Fumaginees*, in Ann. École nat. Agricult., Montpellier, 1910, p. 239.

SACCARDO, *l. c.*, fait remarquer que les mensurations de ces deux espèces sont différentes. La comparaison de leur description fait ressortir les différences suivantes :

<i>D. smaragdina.</i>	<i>D. nubecula.</i>
Spores vertes $1\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \mu$ .	Spores brun-marron $9 \times 3,5 \mu$ .
Asques $60 \times 1\frac{1}{2} \mu$ .	Asques $75-90 \times 10 \mu$ .

Or nous avons constaté que les spores mûres du *D. smaragdina* sont en réalité brun-marron, que les asques ont en réalité  $75-95 \times 10-13 \mu$ ;

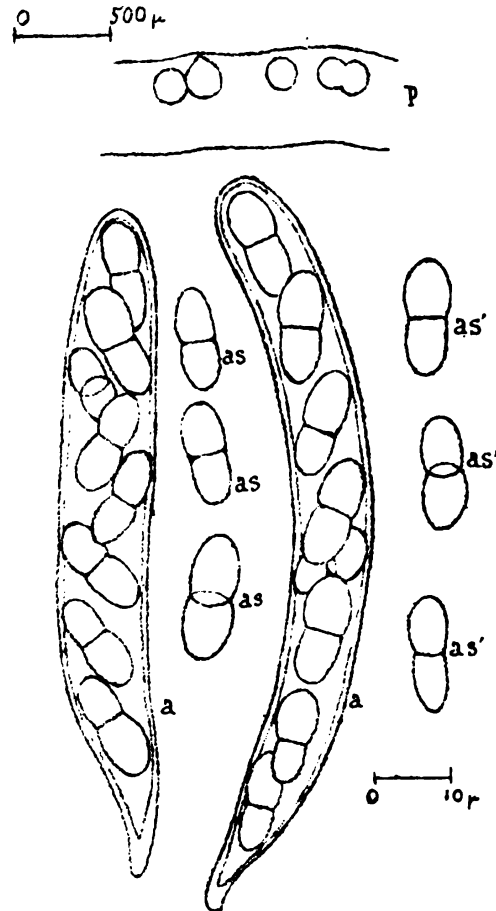


Fig. 2. — *Didymosphaeria smaragdina* (Ces.) Sacc. — P, périthèces en coupe (Échelle 0-500) (spécimen original); a, as, asques et ascospores (spécimen original); as', ascospores (spécimen de Gabès) (Échelle 0-10). Préparation au lactophénol.

que l'aspect général du Champignon est le même des deux côtés : il ne reste donc que la différence de dimensions des spores. Si les



mensurations de PASSERINI sont exactes, il est très probable, autant qu'on en peut juger sans avoir vu de spécimens de son Champignon, que le *D. smaragdina* devra être considéré comme une variété macrospore du *D. nubecula*.

**Leptosphæria Rusci (Wallr.) Sacc. Syll., II, p. 74; var. *Hypophylli* n. var.**

Peritheciis sparsis, immersis, nigris, globosis, lævibus, 100-150  $\mu$  diam.,

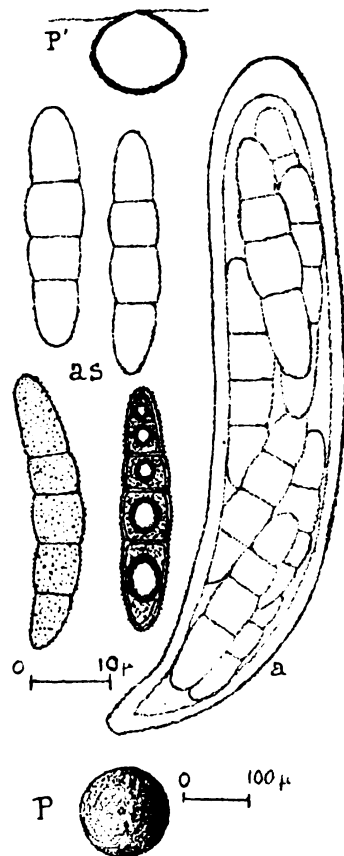


Fig. 3. — *Leptosphæria Rusci* var. *Hypophylli* nov. var. — P, périthèce vu de face; P', périthèce en coupe (Échelle 0-100); a, as, asque et ascospores (Échelle 0-10). Les verrues des ascospores supérieures et des ascospores renfermées dans l'asque n'ont pas été dessinées. Préparation au lactophénol.

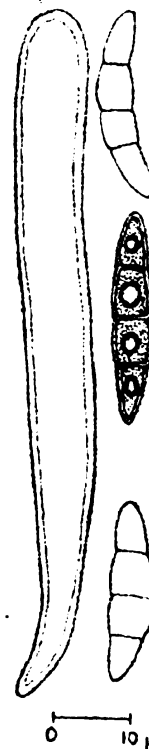


Fig. 4. — *Leptosphæria ruscicola* Karst. et Har.; asque et ascospores, spécimen original. L'asque n'a pas encore tout à fait atteint son développement maximum. Les ascospores encore incolores qu'il contenait n'ont pas été dessinées. Préparation au lactophénol.

epapillatis, glabris, contextu parenchymatico, ostiolo minuto pertusis; ascis 8-sporis, oblongo-cylindræis, crasse tunicatis, 73-95  $\times$  17-20  $\mu$ ;

paraphysibus gelificatis mox evanescentibus; ascosporis 2-3-stichis, fusoideo-elongatis, flavo-brunneis, densissime et minutissime verrucosis, sæpius 3-, rarius 4-, rarissime 5-septatis, ad septa plus minusve constrictulis, apicibus obtusis,  $28-35 \times 6,5-7,5 \mu$ . Hab. in cladodiis emortuis *Rusci Hypophylli* L.

Hammam-el-Lif, Djebel Bou-Kornine.

Obs. — Ce Champignon correspond si bien à la description du *L. ruscicola* Karst. et Har. Rev. Mycol. 1890, p. 128, que nous l'avions tout d'abord rapporté à ce dernier. Mais ayant eu l'occasion d'étudier le spécimen original et unique du *L. ruscicola*, que M. HARIOT, avec son obligeance habituelle, a bien voulu nous communiquer, nous avons reconnu que notre Champignon est tout différent. D'autre part, la diagnose du *L. ruscicola* rédigée par KARSTEN est loin d'être exacte et demande quelques rectifications.

Le spécimen type du *L. ruscicola*, récolté à Limoges par LAMY DE LA CHAPELLE, est presque entièrement immature; nous avons cependant réussi à y trouver quelques spores mûres. Voici la diagnose rectifiée que nous avons rédigée d'après l'examen de ce spécimen :

Peritheciis gregariis, interdum conglomeratis, subsuperficialibus, subglobosis, glabris, lævibus, vertice (in sicco) saepe applanato l. depresso, ostiolo minuto pertusis, atris, circiter  $0,3-0,4$  mm. latis; ascis 8-sporis cylindraceo-clavatis,  $120-130 \times 18 \mu$ ; ascosporis distichis, fusoideo-elongatis, 1-3-septatis, loculis mediis inflatulis, flavo-brunneolis, lævibus,  $24-28 \times 4-5 \mu$ ; paraphysibus filiformibus numerosis.

Hab. in caulibus emortuis *Rusci Hypophylli* nec non in foliis quercinis putrescentibus eis adhærentibus.

Ce *Leptosphæria* tend vers les *Melanomma* par ses périthèces presque superficiels.

Les *Leptosphæria* des *Ruscus* peuvent donc être distingués facilement par les caractères suivants :

*L. Rusci* (Wallr.) Sacc. — Périthèces petits ( $150-200 \mu$ ); ascospores ordinairement à 4 cloisons,  $17-25 \times 4-5 \mu$ , densément et finement verruqueuses.

*L. Rusci* v. *Hypophylli* Maire. — Périthèces petits ( $100-150 \mu$ ); ascospores ordinairement à 3 cloisons, densément et finement verruqueuses,  $28-35 \times 6,5-7,3 \mu$ .

*L. ruscicola* Karst. et Har. — Périthèces gros ( $300-400 \mu$ ); ascospores lisses, à 1-3 cloisons,  $24-28 \times 4-5 \mu$ .

Les verrues des spores de *L. Hypophylli* ne sont guère visibles qu'avec un objectif à immersion. Les spores ont été étudiées, dans les *L. ruscicola* et *Hypophylli*, après traitement par le lactophénol.

Dans un spécimen de *L. Rusci* (Rabenhorst, *Fungi europæi*, n° 1727) nous avons trouvé, outre le type — conforme à la figure donnée par BERLESE

(*Icones fungorum*, I, t. 59, f. 3), quoique ayant des spores un peu plus grandes — une forme à grandes spores ( $26-31 \times 6-7 \mu$ ) plus pâles, ordinairement 3 septées et paraissant lisses. L'examen de cette forme avec un objectif à immersion 1/16 nous ayant laissé soupçonner que la membrane n'était pas absolument lisse, nous avons étudié soigneusement

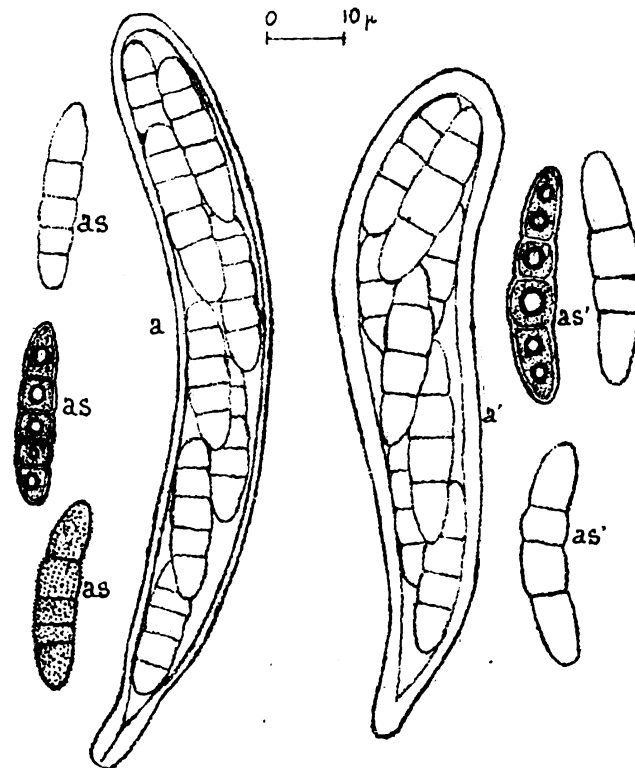


Fig. 5. — *Leptosphaeria Rusci* (Wallr.) Sacc. — a, as, asque et ascospores du type (Rabenhorst *Fungi europæi*, n° 1727). Les verrues n'ont pas été dessinées dans l'ascospore supérieure et dans les ascospores renfermées dans l'asque; a', as', asque et ascospores d'une forme à spores sublisses trouvée dans le même spécimen. Préparation au lactophénol.

celle-ci avec l'objectif apochromatique 2 mm. ap. 1,40 de ZEISS et nous avons constaté l'existence d'une ornementation absolument semblable à celle des spores du type et de la var. *Hypophylli*, beaucoup moins marquée par suite de la très faible hauteur des verrues. Cette forme à grandes spores est intermédiaire entre le type et la var. *Hypophylli*, sauf en ce qui concerne ses verrues obsolètes. Ces observations indiquent chez le *L. Rusci* une telle variabilité qu'il nous est difficile de considérer le Champignon du *Ruscus Hypophyllum* comme spécifiquement distinct, c'est pourquoi nous le décrivons ici comme une simple variété.

**Teichospora Rosmarini** Fabre, *Sphér. Vaucluse*, II, p. 65, f. 46.

Sur les rameaux morts du *Rosmarinus officinalis* L. var. *lavandula-ceus* De Noé., montagnes des Matmata.

OBS. — Les spores sont un peu moins larges que ne le dit FABRE (20-24 × 8-9 μ).

**Pleospora herbarum** (Pers.) Rabenh. *Herb Myc.* ed. 2, n° 547; Sacc. *Syll.*, II, p. 247.

Sur les tiges desséchées de l'*Haplophyllum linifolium* A. Juss., montagnes des Matmata.

**Terfezia Boudieri** Chatin *La Truffe*, p. 72, t. XIV, fig. 1.

Plaines argilo-sableuses près de Gabès. Spécimens bien typiques, à spores de 22-25 μ de diamètre, ordinairement 6 par asque.

**Terfezia Pinoyi** Maire. — *Tirmania Patouillardii* Pinoy in Bull. Soc. Mycol. France, XXII, p. LXXVII, 1906 (*nomen nudum*).

Ce Champignon, cité par suite d'une coquille typographique sous le nom de *Terfezia Tirmania Patouillardii*, dans nos contributions à l'étude de la Flore Mycologique de l'Afrique du Nord, p. cxcvi, est identique au *Terfezia Pinoyi* Maire, l. c. et Ann. Myc., IV, p. 332 (1906). Le nom de *Terfezia Pinoyi* Maire, publié le 1<sup>er</sup> août 1906 avec une description à la priorité sur la dénomination *T. Patouillardii* Pinoy, publiée en septembre 1906 à l'état de *nomen nudum*.

Quant au classement de ce Champignon dans les genres *Terfezia* ou *Tirmania*, c'est un peu une affaire d'appréciation. Nous avons fait remarquer que le *Terfezia Pinoyi* est par ses caractères intermédiaire entre les *Terfezia* et les *Tirmania*. Si l'on définit le genre *Tirmania* par l'aspect de sa gleba, notre Champignon doit certainement y être classé. Mais si l'on fait intervenir la présence d'une base stérile et la forme des spores, comme l'a fait le créateur du genre *Tirmania*, notre Champignon est un *Terfezia*. Il semble qu'il y aurait avantage à ne pas séparer ces deux genres.

**Picoa Lefebvrei** (Pat.) Maire, l. c., p. cxcxvi.

Il semble que les spécimens du *Terfezia Schweinfurthii* décrits par HENNINGS aient été un mélange de diverses espèces, car ceux qu'il nous a envoyés s'écartent sensiblement de sa description, et sont, comme nous l'avons montré, identiques au *Picoa Lefebvrei*. D'autre part, M. BOUDIER a bien voulu nous faire savoir qu'il avait eu entre les mains un *Terfezia* répondant exactement à la description du *T. Schweinfurthii*, description que nous avions cru erronée d'après l'examen des spécimens envoyés par l'auteur. Il faut donc supprimer de la synonymie du *Picoa Lefebvrei* le nom de *Terfezia Schweinfurthii*.

## USTILAGINÉES.

**Ustilago Lygei** Rabenh. in Un. Itin. Crypt. 1866, iv. — *Cintractia Lygei* Maire in Bull. Soc. bot. France, 1906, p. cxcviii.

Dans les inflorescences du *Lygeum spartum* L., montagnes des Matmata au sud de Gabès.

Obs. — En 1906 nous avons rapporté ce parasite et l'*U. hypodytes* Fr. au genre *Cintractia*, à cause du développement des spores en chaînettes où les plus anciennes sont constamment rejetées à l'extérieur par les plus récentes. Mais l'*U. Lygei* et l'*U. hypodytes* ont bien plus de ressemblance générale avec les *Ustilago* qu'avec les *Cintractia*, en particulier au point de vue de la forme de leurs spores et de leur mode de germination. Nous pensons donc maintenant qu'il est plus naturel de laisser ces parasites dans le genre *Ustilago*.

**Ustilago Macrochlœ** Pat. in Bull. Soc. Myc. France, XXII, p. 199.

Dans les inflorescences de l'Alfa, *Stipa tenacissima* L., Djebel ben Younes, près Gafsa, montagnes des Matmata, près Gabès.

**Ustilago Aschersoniana** Fisch. v. Waldheim, Hedwigia, XVIII, p. 12 (1879). — *U. Cutandiæ-memphiticæ* Maire, l. c., p. cxcvii.

Nous avons décrit en 1907 cet *Ustilago* comme nouveau, sa description antérieure par FISCHER DE WALDHEIM n'étant pas venue à notre connaissance. L'*U. Aschersoniana* n'est, en effet, pas mentionné dans le *Sylloge* de SACCARDO. MAGNUS vient de décrire à nouveau l'*U. Aschersoniana* sur des spécimens rapportés d'Égypte par BORNMÜLLER (Hedwigia, XLIX, p. 95). Il n'y a aucun doute à avoir sur l'identité du Champignon algérien avec le Champignon égyptien de FISCHER et MAGNUS, et le nom d'*U. Aschersoniana* doit donc être restitué à celui-là.

**Sphacelotheca Ischæmi** (Fuck. Enum. Fung. Nass; p. 22, sub *Ustilagine*) Clinton North-Amer. Ust., p. 390.

Dans les inflorescences de l'*Andropogon pubescens* Vis., montagnes des Matmata.

Obs. — Spores très finement verruqueuses (examinées dans le lactophénol avec un objectif à immersion) 8-9  $\mu$  diam.

## URÉDINÉES.

**Uromyces Scillarum** (Grev.) Wint. Pilz., p. 152.

Sur les feuilles du *Scilla peruviana* L. (*Sc. hemisphærica* Boiss.), Djebel Bon-Kornine (*Matrix nova*).



**Uromyces monspessulanus** Tranzsch. in Ann. Myc., VIII, p. 20.

Sur *Euphorbia serrata* L. dans les cultures à Gafsa.

Obs. — Espèce nouvelle pour l'Afrique.

**Uromyces Behenis** (DC.) Wint.; Fisch. *Ured. Schw.*, p. 64.

I. Sur *Silene inflata* Huds., Tunis, Jardin d'Essais.

**Uromyces Anthyllidis** (Grev.) Schröt. in Hedwigia, XIV, p. 162.

II, III. Sur *Anthyllis tetraphylla* L. dans les olivettes à Sousse.

**Puccinia Megatherium** Syd. *Mon. Ured.*, I, 624.

Sur les tiges et les feuilles du *Gagea fibrosa* (Desf.) Schultes, non Batt. et Trab. nec Dur. (*G. reticula* Batt et Trab. non Schultes) (*Matrix nova*).

Obs. — Cette curieuse Puccinie n'était connue que du Caucase, où elle a été trouvée sur le *G. reticulata* Schultes. Les *G. fibrosa* et *G. reticulata* sont deux espèces très voisines; elles portent toutes deux le même parasite; tandis que le *G. græca* Terr., qui, bien qu'appartenant comme les espèces précédentes au sous-genre *Gageastrum* Terr., est classé dans une autre section, nourrit le *P. pachyderma* Wettst.

Le pédicelle des téléutospores du *P. Megatherium* est ordinairement très long, mais se rompt à peu près au niveau de la téléutospore, de sorte que celle-ci n'en présente qu'une amorce lorsqu'elle est détachée.

**Puccinia melanopsis** Syd. *Mon. Ur.*, I, 600.

Sur les feuilles du *Gynandris Sisyrynchium* Parl., dans les olivettes à Sousse.

Obs. — Cette Puccinie croissait abondamment sur les *G. Sisyrynchium* dans de petites dépressions où l'eau séjourne quelque temps après les pluies, maintenant ainsi une humidité suffisante pour la germination des téléutospores au moment de la sortie de terre des pousses de la plante nourricière. Le *P. melanopsis* Syd. n'était encore connu que de l'Assyrie.

**Puccinia Isiacæ** (Thüm.) Wint. in O. Kuntze *Pl. orient.-ross.*, 1887, p. 127; Syd. *Mon. Ured.*, I, p. 792.

I. *Æcidium Valerianellæ* Biv. Bernh.

Sur *Valerianella* sp., dans les olivettes à Sousse.

**Puccinia Malvacearum** Mont. in Gay *Chile*, VIII, 43.

Sur *Malva parviflora* L., dans les olivettes, à Sousse.

**Puccinia Centaureæ** DC. *Fl. Fr.*, V, p, 595.

II. Sur *Centaurea contracta* Viv., entre Sfax et Gabès.

**Puccinia Menthæ** Pers. *Syn.*, 227.

II. Sur *Origanum Majorana* L., dans les jardins de l'oasis de Gabès (*Matrix nova*).

**Puccinia Jasmini** DC. *Fl. Fr.*, II, p. 219.

Sur les feuilles et les rameaux du *Jasminum fruticans*, Djebel-Bou-Kornine, au-dessus de Hammam-el-Lif.

**Melampsora Helioscopiæ** Cast. *Cat. Mars.*, p. 205.

II. III. Sur *Euphorbia helioscopia* L., dans les olivettes, à Sousse.

**Æcidium Cressæ** DC. *Fl. Fr.*, V, 89.

Sur le *Cressa cretica* L., dans l'oasis de Tozeur.

## BASIDIOMYCÈTES

**Marasmius Trabutil** nov. sp. (sect. *Calopodes* Fr.) Pl. XX, fig. 15-23.

*Caractères macroscopiques.* — Odeur faible, saveur douce. Pied court (0,3-0,6 cm.), noir, blanchâtre entre les lamelles, brun au dessous d'elles, velouté-pubescent mat, souvent excentrique et sub-bulbeux à la base, inséré sur les souches ou les racines, non radicant, plein, à moëlle blanche compacte. Chapeau 0,5-1 cm. diam., convexe puis plan, parfois mamelonné, puis plus ou moins déprimé, blanc ou blanchâtre, passant plus ou moins à l'ocracé surtout sur le disque, membraneux, glabre, mat, à marge incurvée dans le jeune âge, parfois un peu striée ou froncée. Lamelles larges, adnées-décurrentes, triangulaires, droites ou à peine arquées, espacées, inégales ou fourchues.

*Caractères microscopiques.* — Revêtement du chapeau formé d'hyphes couchées souvent incrustées-papilleuses, brunissant dans la vieillesse, pas de cellules en brosse. Chair du chapeau à structure emmêlée, hyphes à membrane fortement gonflable. Pied cortiqué, à poils courts, simples ou ramifiés, à membrane brune peu épaisse; cortex épais à hyphes longitudinales, à membrane brunie et épaissie; hyphes de la moëlle longitudinales, plus étroites au centre, à membrane mince ou un peu épaissie. Lamelles à arête quelquefois hétéromorphe par des poils simples ou ramifiés, flexueux; médiostate emmêlé, parsemé de grosses macles d'oxalate calcique, formé d'hyphes à membranes fortement gonflables; sous-hyménium rameux assez épais, compliqué dans les espaces interlaminaires et à la base des lamelles d'un hyménopode mince bien différencié; basides 4-sporiques, claviformes,  $45-50 \times 10-11 \mu$ ; cystides nulles; spores hyalines, lisses, ellipsoïdales-oblongues, arrondies au sommet, aiguës subapiculées à la base, avec une dépression hilare ventrale, pluri-guttulées,  $13-20 \times 6,5-7 \mu$ .

1. Nous dédions ce petit Champignon à l'infatigable et savant explorateur de l'Afrique septentrionale, M. TRABUT, en compagnie duquel nous l'avons recueilli.

**HAB.** — Sur les souches et les racines du *Scirpus Holoschænus* var. *australis*, dans le lit à demi-desséché de l'Oued Djir, montagnes des Matmata.

*Diagnose latine.* — Mitis, odore vix ullo; stipite brevi, 0,3-0,6 cm., atro, inter lamellas albido, velutino, subtomentoso, opaco, sæpe excentrico, solido, insititio, intus albo; pileo e convexo-plano, interdum primitus umbonato, dein depresso, 0,5-1 cm. diam., membranaceo, albo l. albido, in ochraceum præsertim in disco vergente, glabro, opaco; margine primitus incurvo, dein expanso, interdum substriato l. undulato, lamellis latis, adnato-decurrentibus, triangularibus, rectis l. subarcuatis, distantibus, inæqualibus. Pilei pellicula cellulis muricatis carente; acie lamellarum interdum pilis parvis heteromorpha; basidiis 4-sporis, 4,5-5,0 × 10-11  $\mu$ ; cystidiis nullis; sporis hyalinis, lævibus, oblongis, basi acutis, 13-20 × 6,5-7  $\mu$ . Hab. in stipitibus et radicibus *Scirpi Holoschæni*.

**Obs.** — Ce Champignon ressemble beaucoup au *M. Delilei* de Seynes in Lagarde, Bull. Soc. Mycol. France XVII, p. 225, t. VIII bis, fig. 2, qui croît également sur le *Scirpus Holoschænus*.

Mais ce dernier, ainsi qu'il résulte de l'étude de la figure et de la description originales de DELILE que M. LAGARDE a bien voulu nous communiquer, à défaut de spécimens, a le pied glabre et les lamelles moins espacées.

Le *M. arenivagus* Britz. *Hym. Südb., Marasm.*, fig. 49; Rev. Diagn., IV, p. 20, est très voisin de notre Champignon, dont il paraît différer toutefois par sa taille plus grande, par son pied plus pâle, radicant (peut-être parce qu'il naît sur des racines enfoncées dans le sable?) par ses lamelles étroites et enfin par ses spores atténuées et non arrondies au sommet.

**Psilocybe ammophila** (Mont. *Expl. scient. Algérie*, t. XXXI, f. 8; De Seynes *Fl. Myc. Montpellier*, p. 79. sub *Agarico*) var. *œcaudata* nov. var.

*A typo differt statura minore (pilei diam. 1-2 cm.), stipite æquali nec radicato, sporis basi non incrassatis.*

*Caractères macroscopiques.* — Champignon de petite taille (1-2 cm.), très fragile, hygrophane, odeur faible, saveur douce; spores en masse brun-pourpre très foncé, presque noires. Pied fistuleux, grêle, égal, mou, flexueux, 1-3 × 0,1-0,2 cm., lisse, glabre, un peu strié au-dessous des lamelles, blanc ou blanchâtre, plus ou moins teinté d'ocracé-brunâtre à la base. Chapeau hémisphérique puis convexe, glabre, lisse, un peu atomé à la loupe, submembraneux, gris-brun ou gris-rosé avec le disque café-au-lait par l'humidité, café-au-lait plus ou moins teinté d'incarnat par le sec, à revêtement non séparable; marge non incurvée, lisse ou quelquefois substriée par l'humidité. Lamelles droites, minces, largement adnées, grises puis noir-pourpre, assez serrées.

*Caractères microscopiques.* — Arête des lamelles hétéromorphe par des poils cystidiformes lagéniformes assez rares; médiostate régulier; sous-hyménium rameux très mince; hyménium subcoprinoïde; pas de cystides;



basides courtement claviformes, 4-sporiques, d'environ  $22-25 \times 11-12 \mu$ ; spores brunes, lisses, ellipsoïdales,  $11-15 \times 6-7 \mu$ , présentant un pore apical très net, surmonté d'une papille hyaline, hile non relevé; revêtement du chapeau formé de grosses cellules globuleuses.

Parmi les *Scirpus Holoschænus* L., sur le limon sablonneux exondé dans l'Oued Djir, montagnes des Matmata.

Obs. — Ce petit Champignon, très abondant à l'Oued-Djir, présente les caractères essentiels du *Psilocybe ammophila* Fr. = *Drosophila ammophila* QuéL. = *Hypholoma ammophilum* Cost. et Duf. Il en diffère toutefois à première vue par son pied non radicant, tandis que celui de l'*ammophila* est profondément enfoncé dans le sable, qu'il agglutine par le développement à sa surface d'hyphe piliformes. Mais il s'agit là d'un caractère en rapport avec l'habitat du *Ps. ammophila*, espèces des dunes dont la surface est trop sèche pour permettre le développement du Champignon autrement qu'en profondeur; ce caractère se retrouve en effet chez l'*Agaricus xanthodermus* Genev. var. *ammophilus* (Mén.) Maire, et chez d'autres Champignons des dunes. La taille plus petite et les différences légères que présentent les spores ne nous paraissent pas des caractères suffisants pour séparer spécifiquement notre Champignon du *Ps. ammophila*.

Les spores du type et de la variété ont la même teinte et sensiblement la même longueur, le même pore apical papillé, mais la spore du *Ps. ammophila* est ordinairement un peu plus large ( $6, 5-8 \mu$ ), a ordinairement son maximum de largeur vers la base, et présente un hile légèrement relevé au-dessus de la base, tandis que la spore du *Ps. ammophila* var. *ecaadata* présente son maximum de largeur vers le milieu et n'a pas le hile relevé au-dessus de la base.

Le *Ps. ammophila* est décrit par QUÉLET comme ayant le chapeau fibrilleux, ce qui n'est pas exact : il est glabre, mat, parfois subatomé à la loupe, le revêtement étant formé de grosses cellules globuleuses.

**Pholiota Ægerita** (Fr. *Epicr.*, p. 164) QuéL.

En touffes au pied des troncs d'*Eucalyptus* dans l'oasis de Gabès.

**Phellorina Delestrei** (Dur. et Mont. *Exp. sc. Alg.*, p. 390, t. XX, f. 1 sub *Xylopodio*) Lloyd, *Mycol. Notes, Lycoperd. Austr.*, p. 10.

Gabès, plaine argilo-sableuse vers les montagnes des Matmata, un seul exemplaire découvert par M. GATIN.

**Montagnites radiosus** (Pall.) Holl., *Gast. Hung.*, p. 144. — M. Candollei Fr. *Epicr.*, 244.

Plaines argilo-sableuses à Gabès.

**Explication de la Planche XX.**

Fig. 1-14. — *Psilocybe ammophila* var. *ecaudata* nov. var.

- 1, Aspect du Champignon par l'humidité;
- 3, Aspect du Champignon par le sec;
- 2, Coupe du Champignon par le sec;
- 4, Baside; 5, 6, poils de l'arête des lamelles; 7, 12, spores vues de face;
- 8, 9, spores vues de profil; 11, spore de profil en coupe optique; 12, sommet de la spore avec le pore germinatif;
- 13, Hyménium vu de face;
- 14, Cellules de revêtement du chapeau vues de face.

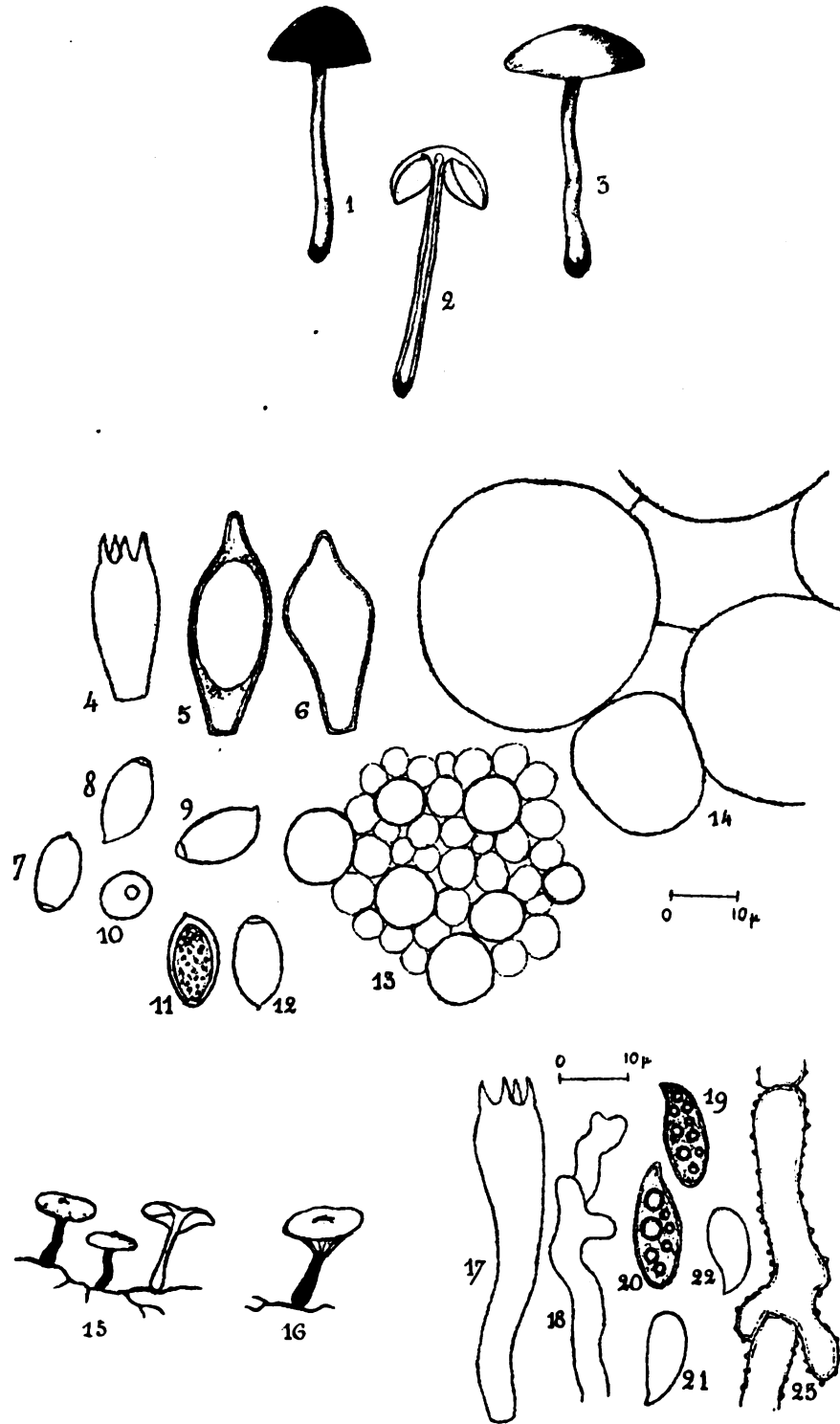
*Préparations de matériel alcoolique traité par le lactophénol.*

Fig. 15-23. — *Marasmius Trabutii* nov. sp.

- 15-16, Aspect du Champignon;
- 17, Baside; 18, poil de l'arête des lamelles; 19, 20, spores en coupe optique; 21, 22, spores de profil; 23, hyphe incrustée, du revêtement du chapeau, en coupe optique.

*Préparations de matériel sec traité par la potasse.*

Les figures 1, 2, 3, 15, 16, sont de grandeur naturelle.



CHAMPIGNONS DE TUNISIE