

## CONTRIBUTIONS

À LA

### FLORE MYCOLOGIQUE DES PAYS-BAS.

XI.

PAR

C. A. J. A. OUDEMANS.

---

Aperçu des espèces mentionnées dans les pages suivantes.

#### I. Eumycètes.

##### A. Basidiomycètes.

###### a. Hyménomycètes.

###### 1. Agaricinées.

1. Ag. (*Amantia*) *strobiliformis* Vittad.
2. Ag. (*Lepiota*) *Meleagris* Sow.
3. Ag. (*Armillaria*) *robustus* Alb. et Schwein.
4. Ag. (*Tricholoma*) *albobrunneus* Pers.
5. Ag. (*Clitocybe*) *cerussatus*, var. dif.  
    formis Fries.
6. Ag. (*Hypoloma*) *rusiophyllum* Lasch-

7. Ag. (*Hypoloma*) leucotephrus Berk.  
et Broome.
8. *Cortinarius elatior* Fries.
2. Théléphorées.
9. *Cyphella Musae* Oud.
10. *Exobasidium Vaccinii* Woronin.
- b. Aecidiomycètes.
11. *Puccinia Arenariae* Winter.
12.      >      *Menthae* Pers.
13.      >      *Veronicae Anagallidis* Oud.
14.      >      *Liliacearum* Duby.
15.      >      *Rubigo vera* Winter.
16. *Uromyces Genistae tinctoriae* Winter.
17.      >      *Scillarum* Winter.
18. *Aecidium Sii latifolii* Winter.
19. *Cronartium ribicolum* Dietr.
- c. Ustilaginees.
20. *Urocystis Colchici* Rab.
- d. Phycomycètes.
21. *Peronospora parasitica* Tul.
- B. Ascomycètes.
- a. Discomycètes.
22. *Peziza (Mollisia) uliginosa* Fries.
23.      >      *fuscescens* Pers.
24.      >      *Rosae* Pers.
25. *Propolis alba* Fries.
- b. Pyrenomycètes.
26. *Laestadia millepunctata* Sacc
27. *Physalospora Psammae* n. sp.
28. *Sphaerella Vaccinii* Cooke.
29.      >      *Clymenia* Sacc.
30.      >      *Clematitidis* n. sp.
31. *Venturia Myrtilli* Cooke.
32. *Leptosphaeria hemicrypta* n. sp.
33.      >      *littoralis* Sacc.

84. *Pleospora herbarum Rab.*
85. *Sphaeroderma Hulseboschii n. sp.*
86. *Nectriella Chamaeropis n. sp.*
87. *Lophodermium melaleucum de Not.*
88.       »       *maculare de Not.*

**C. Champignons inférieurs.**

a. *Sphaeropsidées.*

39. *Phoma Ryckholtii Sacc.*
40.     »     *depressa Sacc.*
41.     »     *revellens Sacc.*
42.     »     *Candollii Sacc.*
43.     »     *Mirbelii Auersw.*
44. *Vermicularia acuum n. sp.*
45. *Fusicoccum malorum n. sp.*
46. *Septoria Veronicae Rab.*
47. *Ascochyta Pisi Lib.*
48.     »     *Periclymeni Thüm.*
49. *Hendersonia Phragmitis Desm.*
50.     »     *Fuckelii Sacc.*
51. *Zythia Galii n. sp.*
52. *Discula quercicola n. sp.*

b. *Hyp homycètes.*

*α. Mucédinées.*

53. *Penicillium roseum Lk.*
54. *Sporotrichum virescens Lk.*
55. *Pachybasium Tillettii Oud.*
56. *Verticillium Croci n. sp.*
57.     »     *Buxi Auersw. et Fleischak.*
58. *Clonostachys spectabilis Oud.*
59. *Ramularia Levisticin. sp.*

*β. Dematiées.*

60. *Stachybotrys alternans Bon.*
61. *Trichosporium contaminans n. sp.*
62. *Monotospora megalospora Berk.*  
et Broome.

63. *Verticicladium acuum* n. sp.  
 64. *Cercospora Meliloti* Oud.  
 65. *Macrosporium ramulosum* Sacc.  
*γ. Stilbées.*  
 66. *Stilbum parasiticum* Pers.  
*δ. Tuberculariées.*  
 67. *Hymenula bicolor* n. sp.  
 68. *Volutella Buxi* Berk. et Broome.  
 69. *Fusarium insidiosum* Sacc.

## II. Schizomycètes.

### A. Coccacées.

70. *Micrococcus prodigiosus* Cohn.  
 71.       »       *Ureae* Cohn.  
 72.       »       *Vaccinæ* Cohn.  
 73.       »       *diphthericus* Cohn.  
 74.       »       *septicus* Cohn.  
 75.       »       *Erysipelatis* Zopf.  
 76.       »       *gallicidus* Burrill.  
 77.       »       *Suis* Burrill.  
 78. *Sarcina Ventriculi* Goodsir.  
 79.       »       *Urinæ* Welcker.

### B. Bactériacées.

80. *Bacterium Termo* Duj.  
 81.       »       *Lineola* Cohn.  
 82.       »       *Megaterium de Bary.*  
 83.       »       *aeruginosum* Schröter.  
 84.       »       *photometricum* Engelmann.  
 85.       »       *chlorinum* Engelmann.  
 86.       »       *Aceti* Zopf.  
 87.       »       *Lactis* Lister.  
 88.       »       *Morbilli Cozé et Feltz.*  
 89. *Bacillus subtilis* Cohn.  
 90.       »       *Amylobacter van Tieghem.*  
 91.       »       *Anthracis* Cohn.

92. *Bacillus Pemphigi Giben.*

93.        "      *Cholerae Trev.*

94.        "      *typhosus Klebs.*

**C. Leptotrichées.**

95. *Leptothrix buccalis Robin.*

96. *Crenothrix Kühniana Zopf.*

**D. Cladotrichées.**

97. *Spirochaete Obermeyei Cohn.*

98. *Spirillum Rugula Winter.*

99.        "      *serpens Winter.*

100.      "      *tenuis Ehrenb.*

101.      "      *Undula Ehrenb*

102.      "      *volutans Ehrenb.*

**III. Saccharomycètes.**

103. *Saccharomyces Cerevisiae Meyen.*

104.        "      *ellipsoideus Reess.*

105.        "      *conglomeratus Reess.*

106.        "      *Pastorianus Reess.*

107.        "      *apiculatus Reess.*

108.        "      *Glutinis Cohn.*

109.        "      *Mycoderma Reess.*

110.        "      *albicans Reess.*

111.        "      *Capillitii Oud. et  
Pekelh.*

112.        "      *acetaethylicus Beyer-  
rinck.*

113. *Protophyton saccharomycetoi-  
deum Ali Cohen.*

**IV. Myxomycètes.**

114. *Didymium squamulosum Fries.*

115. *Physarum cinereum Pers.*

Continuation des »Aanwinsten voor de Flora Mycologica  
van Nederland I—X”, publiés dans le Ned. Kruidk.  
Archief, 2<sup>de</sup> Serie, I—IV.

(Pl. IX. Fig. 2, 3 et 4.)

---

## I. Eumycètes.

### A. Basidiomycètes.

#### a. Hyménomycètes.

##### 1. Agaricinées.

1. A g. (*Amantia strobiliformis* Vittad. (Fries Epicr. 2<sup>e</sup> Ed. 21, Cooke Illustr. tab. 8 et 277). — Ce magnifique champignon qui jusqu'ici n'avait été rencontré qu'une seule fois par feu le Dr. Hartsen (entre Vossegat et Rijnauwen près d'Utrecht, Sept. 1862. Voyez: Oudemans »Matériaux pour la flore mycologique de la Néerlande, 1”, dans: Archives Néerlandaises II, 1867, p. 18 et, »Révision des Champignons trouvés jusqu'à ce jour dans les Pays-Bas”, dans Archives Néerlandaises XIV, 1879, p. 210) se présenta pour la seconde fois à nos recherches le 27 Août 1885 à Putten. Nous en trouvâmes deux exemplaires dans un taillis de chênes, dont le plus grand portait un chapeau de  $10\frac{1}{2}$  centim. de travers. Les écailles larges, épaisses, anguleuses, grises ou brunes, très-adhérentes, caractérisent très bien cette espèce. Les figures, données par Mr. Cooke (pl. 277), s'accordent parfaitement avec nos objets, surtout quant à la couleur du chapeau et la vigueur des écailles; seulement, vers le bord du chapeau nous trouvâ-

mes celles-ci beaucoup moins développées et beaucoup plus plates. Nous terminons par l'observation que nos exemplaires répandaient une odeur tant soit peu vireuse, propriété dont les auteurs ne font point mention.

2. Ag. (*Lepiota*) *Meleagris Sowerby* (Engl. Fungi t. 171; Fries Epicr. 2e Ed. 31; Cooke Illustr. t. 26).

La circonstance que j'ai retrouvé ce champignon sur la tannée dans une des serres du jardin botanique d'Amsterdam en Janvier 1885, me décida à lui consacrer encore quelques lignes. — Je le trouvai en touffes d'une quantité variante d'individus. Le mycélium présente des fils assez ténaces, s'entrecroisant en réseau. — Chapeau mince, peu charnu, atteignant près du centre une épaisseur de 2 millimètres, au début convexe, muni d'un sommet plus ou moins rétréci en cône obtus, plus tard aplati. Surface couverte d'une grande quantité de tâches floconneuses ou de petites squamules d'une couleur brun foncé tirant sur le pourpre, plus rapprochées vers le centre, voire même unies entre elles et formant une surface égale, vers le bord de plus en plus éparpillées, pour disparaître finalement. Chair sous les écailles d'un blanc pur. — Feuilllets libres, rapprochés, blancs au début, puis de couleur de paille pâle, plus tard d'une teinte incarnate, enfin colorés en rouge pâle, aux bords un peu plus foncés. — Pied assez résistant, à surface ondulée, cylindrique, s'amincissant en haut, renflé un peu en bas, puis se terminant en pivot, couvert dans toute sa surface (excepté seulement la portion rentrant le chapeau) d'écailles semblables à celles qui ornent le chapeau, rempli, mais de structure spongieuse à l'intérieur. Base du pied d'un brun cendré. — Collier présent au début, mais disparaissant sous peu. — Spores dans nos exemplaires ne se détachant pas des basidies, elliptiques,  $11\frac{2}{3} \times 5 \mu$ , sans couleur, munies d'un bout de stérigmate.

Les plus grands chapeaux présentaient une ouverture de 6 à 7 centimètres.

Nos échantillons s'écartaient de la description de Fries en ce qu'ils ne présentaient pas des feuilllets écartés, et de celle

de Cooke en ce que la base du pied, quoique plus foncée que la portion supérieure, ne se distinguait pas par une teinte noire.

3. Ag. (*Armillaria robustus* Alb. et Schwein. (Consp. 147; Fries Epicr. 2e Ed. 41; Cooke Illustr. tab. 33 et 86).

Cette espèce, assez rare dans notre patrie, fut trouvée la première fois dans les bois de sapin près de Driebergen en 1863, par Mr. Six, puis près de Bloemendaal en 1874 par Mr. van Eeden, qui en publia une figure dans la *Flora Batava* (tab. 1230). Nous-mêmes en récoltâmes maints exemplaires dans un bois de *Pinus sylvestris* aux alentours de Putten, en Septembre 1885. On reconnaît cette espèce presque à première vue à son pied extrêmement court et plus ou moins renflé en tubercule, son chapeau presque touchant la terre avec son bord, d'une couleur brun marron, présentant de coutume des crevasses au centre, et sa chair extrêmement compacte et dure au toucher.

4. Ag. (*Tricholoma albobrunneus* Pers. (Syn. 293; Fries Epicr. 2e Ed. 51; Cooke Illustr. t. 197 — Bois de sapin à Putten; 15 Sept. 1885. — 0.

Quoique cette espèce figure déjà parmi les champignons trouvés dans notre pays, nous en faisons mention de nouveau, parceque jusqu'ici elle n'a été trouvée qu'une seule fois — dans les bois de sapin à Driebergen — et cela dans un temps assez reculé (1864).

5. 1) Ag. (*Clitocybe cerussatus*, var. *difformis* Fries (Epicr. 2e Ed. 86; Cooke Illustr. t. 122). — Plate-bandes d'herbe le long du chemin près de Putten. Sept. 1885. — 0.

6. Ag. (*Hypoloma rusiophyllum* Lasch in Rab. et Klotzsch Herb. myc. no. 429; Fries Epicr. 2e Ed., 282). Dans un taillis de chênes près d'un petit ruisseau à Putten; 17 Août 1885. — 0.

---

<sup>1)</sup> Les chiffres épaisse se rapportent à des espèces nouvelles pour notre flore, les autres à des espèces trouvées auparavant.

Cette espèce a précisément le port d'un Ag. campestris nain. Nos échantillons formaient des touffes de 2 à 3 exemplaires, hauts de 6 centim. — Chapeau à chair mince, au début campanulé, plus tard convexe et mamelonné, luisant, d'un blanc de craie, nuancé de stries fibrilleuses brunâtres, large de 3 à 3½ centim., au bord muni d'une cortine étroite. Pied cylindrique, muni d'un collier blanc, étalé, fibrilleux-strié en bas, renflé ou épaisse à la base, creux. — Feuillets libres, très rapprochés, d'abord blancs et conservant longtemps leur couleur primitive, plus tard d'un brun-pourpré. Pied haut de 3 centim. — Odeur d'anis faible.

7. Ag. (*Hyp holoma*) *leucotephrus* *Berk. et Broome* (Ann. of Nat. Hist. no. 1256; Fries Epicr. 2e Ed. 296; Cooke Illustr. t. 605 A). — Putten, Juillet 1885. — 0.

Nos échantillons croissaient en touffes denses au pied d'un arbuste cultivé en cuve. Ils se distinguaient de l'Ag. appendiculatus, depuis longtemps connu comme indigène, par leur pied strié en haut et muni d'un duvet fibrilleux, plus ou moins luisant en bas. Le diamètre du chapeau et la hauteur du pied fistuleux mesuraient tous deux 6 centim., tandis que la largeur des feuillets ne surpassait pas 4 millim. Spores d'un brun-pourpré.

8. *Cortinarius elatior* *Fries* (Epicr. 2e Ed. 355; Fries Icon. selectae tab. 149 f. 1). — Bois de sapin, au pied d'un tronçon de chêne. — Putten, 13 Sept. 1885. — 0.

Une très-belle espèce. Nos exemplaires, hauts d'environ un décimètre et portant un chapeau de 5½ centim. de diamètre, ne différaient en rien des figures de Fries. Les caractères propres au C. elatior sont: le disque visqueux, le bord plissé-ruguleux et la chair extrêmement mince du chapeau; les feuillets larges (de 15 millim.) et verticalement rugueux, et le pied divisé en deux régions: une inférieure, égalant 2/3 de la hauteur, floconneuse, luisante, visqueuse, enfin présentant des crevasses superficielles transversales, donnant à la surface un aspect plus ou moins squameux, et une région supérieure

blanche, terne, et pourvue de stries longitudinales très-nombreuses et très-rapprochées. La couleur du pied chez quelques échantillons inclinait au violet-pâle. Odeur nulle.

## 2. THÉLÉPHIORÉES.

9. *Cyphella Musae* Oud. (Ned. Kr. Arch. 2e S. IV, 224, et Versl. en Meded. der Kon. Ak. v. Wet. 2, XVIII, 369). —

Cette espèce, trouvée pour la première fois en 1880 sur les feuilles putrescentes du *Musa Ensete* dans une des serres du jardin botanique d'Amsterdam; s'y présenta de nouveau au mois de Mai en 1886. La diagnose de l'espèce, donnée dans les écrits cités, doit être complétée par l'observation, que les cupules ne croissent pas toujours isolément, mais forment de temps en temps de petits tas de 3, 4 ou 5 individus; ensuite, que la couleur peut varier en tant que le teint glauque est souvent remplacé par une couleur de soufre pâle. Les vieilles cupules finissent souvent par se fendre en lanières plus ou moins nombreuses, ce qui leur donne un aspect singulier et fait grandir l'aperture outre mesure.

10. *Exobasidium Vaccinii* Woronin (Verh. der naturf. Gesellsch. zu Freiburg, Ier Band, 4es Heft; Winter Kryptog. Flora I, 322). Sur les feuilles du *Vaccinium Vitis Idaea* au bois de Baarn. Juillet, 1885. Le prof. Hugo de Vries.

## b. Aecidiomycètes.

11. *Puccinia Arenariae* Winter (Krypt. Flora I, 169). Sur les feuilles du *Sagina subulata* Torrey et Gray. Trouvé par Mr. van der Sande Lacoste entre Bussum et 's Graveland en Octobre 1878.

Le *Pucc. Arenariae* Wint., trouvé dans les Pays-Bas sur l'*Arenaria serpyllifolia* L., le *Moehringia trinervia* Clairv., le *Spergula arvensis* L., le *Sa-*

*Sagina procumbens L.*, le *Stellaria media Vill.*, le *Dianthus barbatus L.* (cultivé), le *Lychnis diurna Sibth.*, le *Lychnis vespertina Sibth.* et le *Corrigiola littoralis L.*, ne s'était pas encore présenté chez nous sur le *Sagina subulata Torr.* et *Gray*. Nous tenons à faire mention de cette nouvelle plante nourricière, parceque Mr. Winter la passe en silence dans sa *Krypt. Flora*. Tout en nous appuyant sur l'autorité de Mrs. Gärcke (*Flora von Deutschland*, XV<sup>e</sup> Ed., 69) et Nyman (*Consp. Fl. Eur.* 120), le *Sagina subulata* nous semble représenter une bonne espèce.

12. *Puccinia Menthae Pers.* (Syn. 227; Winter Kr. Fl. I, 204). Sur les feuilles du *Mentha viridis L.*, à Putten, le 5 Sept. 1885. — 0.

La seule espèce de Menthe trouvée chez nous attaquée par le *Puccinia Menthae*, est le *M. aquatica L.* Le nombre de plantes nourricières pour cette Urédinée s'est donc accru à deux.

13. *Puccinia Veronicae Anagallidis Oud.* (in *Hedwigia* XXIV, 171). Sur les feuilles du *Veronica Anagallis L.* Trouvé près de Wageningen par Mr. J. D. Kobus, le 12 Juin 1885.

*Amphigena, praesertim vero paginam inferiorem foliorum occupans, ex ordine Leptopucciniarum.*

*Sporarum pulvinuli semiglobosi, solidiusculi, superficie pulvracei, dense sparsi, fusti, trans epidermidem erumpentes annuloque epidermoidali basi cincti.*

*Sporae fuscae, longe stipitatae, vulgo e partibus duabus semiglobosis aequalibus, nonnumquam vero e partibus oblongis inaequalibus compositae, utrimque rotundatae, medio modice constrictae, vertice ne vestigium quidem membranae densatae monstrantes, laevissimae.*

*Stipes coloris expers, 70 × 4½ μ. Sporae 35—47 × 22—23 μ. Differt a Pucc. Veronicae forma sporarum magis condensata, praeprimis vero absentia absoluta cuiusvis appendicis cu-*

culliformis vel conoidei pallidioris in cacumine loculamenti superioris.

Amphigène, mais se présentant surtout à la face inférieure des feuilles. Coussinets de spores hémisphériques, assez compactes, pulvérulents à la surface, disséminés à courte distance l'un de l'autre, bruns, percant l'épiderme et munis à leur base d'une collerette de cellules épidermiques déchirées. Spores brunes, longuement pédicellées, présentant ordinairement deux moitiés hémisphériques égales, plus rarement des moitiés inégales, oblongues ; puis, arrondies aux deux bouts, médiocrement resserrées à la hauteur du cloison, ne montrant au sommet pas même la moindre trace d'épaississement du parois, complètement lisses. Pedicelle hyalin,  $70 \times 4\frac{1}{2} \mu$ ; spores  $35-47 \times 22-23 \mu$ .

Notre espèce diffère du *Pucc.-Veronicae* par la forme plus raccourcie des spores, mais à un plus haut degré par l'absence totale de tout appendix cuculliforme ou conique, plus pâle, au sommet du compartiment supérieur. Les échantillons du *Pucc.-Veronicae*, distribués par F u c k e l (Fgi Rhenani n°. 1547) et Rabenh orst (Herb. Mycol. 2<sup>e</sup> Ed. n°. 682), examinés et comparés à ceux du *Pucc. Veronicae Anagallidis* ne laissaient aucun doute à cet égard.

La germination des spores ne s'effectua pas après deux jours de séjour dans l'eau, vers une température de 25° C. D'un Aecidium ou d'un Uredo, point de trace.

14. *Puccinia Liliacearum* Duby (Bot. Gall. II, 891; Winter Kr. Flora I, 194). Cette Urédinée n'avait été trouvée jusqu'ici dans les Pays-Bas que sur les feuilles de l'*O r n i t h o g a l l u m b e l l a t u m* L. Pendant le mois de Mai 1885 et 1886 je la rencontrais dans le jardin botanique sur cette même plante, mais en outre sur les feuilles de l'*O. n u t a n s* L.

Le *Puccinia Liliacearum* appartient à la subdivision »*Pucciniopsis*», c'est à dire à cette catégorie de Puccinias, dont on connaît bien l'Aecidium, mais où le stade dit »Uredo» fait défaut. Il semble, selon la note de Mr. G. Winter (p.

195 de la Kr. Flora), que l'Aecidium ne se montre que très-exceptionnellement, car la description de cette forme, donnée par l'auteur à la page 194 (l. c.), repose uniquement sur l'examen d'une coupe microscopique, appartenant à Mr. Magnus et conservé dans le glycérine.

Dans cet état de choses je le crois utile d'insister sur le fait, que les feuilles infectées par le Puccinia, récoltées dans notre jardin botanique tant en 1885 qu'en 1886, montraient une assez grande quantité de taches orangeâtres, éparpillées parmi les coussinets de Puccinia, qui, examinées de plus près, s'annonçaient comme des collections de spermogonies. Partout où ces petits conceptacles furent cachés dans le parenchyme, il se présentait en dehors une petite goutte luisante, dans un état plus ou moins coagulé, qui, transportée dans une goutte d'eau, diffusait bientôt et fit voir une quantité prodigieuse de spermatoïdes ovales ou oblongues, d'une couleur orange-pâle et mesurant 7—14  $\mu$  de longueur sur 4½—5½  $\mu$  de largeur. Il va sans dire que la structure bien connue des spermogonies fut trouvée sur des coupes transversales.

15. *Puccinia Rubigo vera* Wint. (Kr. Fl. I, 217). L'Uredo de ce Puccinia fut trouvé pendant l'été 1885 par Mr. Heinsius, étudiant à notre Université, sur les feuilles de l'*Hordium sacalinum* Schreb. Cette Graminée ne figurait point chez nous entre les plantes nourricières de ce champignon.

16. *Uromyces Genistae tinctoriae* Wint. (Kr. Flora I, 146). Sur les feuilles du *Genista anglica* L., près de Putten. Septembre 1885. O. — Quoique plusieurs Papilionacées de notre flore ayant été trouvées infestées par cet *Uromyces*, le *Genista anglica* semblait avoir pu résister à ses attaques. C'est pour cela que nous faisons mention de notre trouvaille. Les plantes malades croissaient parmi d'autres plantes basses au bord d'un fossé humide, et semblaient souffrir de l'état plus ou moins étouffé dans lequel elles se trouvaient. Dans le Kr. Flora de Mr. Winter le *Genista*

anglica ne figure non plus parmi les plantes nourricières de notre Urédinée.

17. *Uromyces Scillarum* Wint. (Kr. Fl. I, 147; *Uromyces concentrica* Lév. A. S. N. 3, VIII, 371; Cooke Brit. Fgi, 519). Sur les feuilles de l'*Endymion nutans* Dumortier, cultivé au jardin botanique d'Amsterdam : Avril et Mai 1885. — O. — Dans l'ouvrage de Mr. Winter l'*End. nutans* ne figure pas parmi les plantes nourricières de ce champignon, tandis que dans l'ouvrage de Mr. Cooke ce soit la seule plante mentionnée.

18. *Aecidium Siliatifolii* Wint. (Kr. Fl. I, 265). Sur la tige et les feuilles du *Sium angustifolium* L. Près d'Amsterdam ; Juillet 1885. Mr. Heinsius, étudiant.

A la description de cette Urédinée, donnée par Mr. Winter, nous ajoutons que les endroits attaqués, soit de la tige, soit des feuilles, se trouvaient toujours dans un état tuméfié, et que les pseudopéridies qui nous frappaient par leur couleur presque blanche et leur entassement en coussinets orbiculaires ou ovales, n'occupaient constamment que la face inférieure des feuilles.

Mr. Calkoen dans sa dissertation sur les Urédinées et les Ustilagineuses dans les Pays-Bas, a commis une petite faute en appliquant (p. 45) le nom d'*Aecidium Siliatifolii* Wint. au champignon, trouvé jadis par Schuurmans Stekhoven sur les feuilles du *Falcaria Rivini* Host. (voir son "Kruidkundig Handboek", II, 194). Selon Mr. Winter (l. c. p. 197) cet *Aecidium* n'est que l'état préliminaire du *Puccinia Falcariae* Fuck. (Symb. 52), de sorte que le nom d'*Aecidium Falcariae* P. (Disp. meth. 12) lui aurait du être appliqué si, par quelque raison, l'on donnerait la préférence au nom générique *Aecidium* au lieu de *Puccinia*.

19. *Cronartium ribicolum* Dietr. (Arch. f. die Naturkunde Liv.-, Esth.- und Kurlands, 2, I, 287; Wint. Kr. Flora I, 236), trouvé par moi-même sur les feuilles du *Ribes rubrum* L., le 15 Juillet 1885, à Putten. Ce *Cronartium* n'avait

fait son apparition chez nous jusqu'ici que sur le *R. nigrum*.

c. Ustilaginées.

20. *Urocystis Colchici Rob.* (Fgi Eur. nr. 396). Dans les tubercules du *Bulbocodium vernum L.* au jardin botanique d'Amsterdam; 31 Mars 1886. — Mr. Went, étudiant en sciences naturelles.

Il ne paraît pas, si j'en peux croire mes annotations, que le *Bulbocodium vernum* ait jamais été trouvé infesté par cette Ustilaginée. Le seul exemplaire maladif qui, parmi une collection considérable de plantes saines, par hasard se présenta à nos recherches, ne se distinguait en rien des autres et fleurissait comme elles. Les propriétés microscopiques de l'*Urocystis Colchici*, telles qu'on les trouve décrites par Mr. Winter et d'autres, s'accordaient parfaitement avec celles de notre échantillon, de sorte qu'aucun doute ne put exister quant à l'identité du champignon caché dans le tubercule du *Bulbocodium*, et celui qui, jusqu'à ce jour, n'avait été trouvé que sur les feuilles de plusieurs Colchicacées, Liliacées et Asparagées.

Le tubercule maladif que nous avions l'occasion d'examiner, nous fit voir deux portions presque égales: l'une saine et blanche, l'autre infestée et noire. Le mal s'était répandu de l'extérieur à l'intérieur, et il est bien certain que le tout aurait succombé, si la plante était restée sur place.

d. Phycomycètes.

21. *Peronospora parasitica Tul.* (Ctes Rendus de l'Acad. du 20 Juin 1854). — Sur les feuilles du *Matthiola annua Sweet*. Putten, Août 1885. — 0.

## B. Ascomycètes.

## a. Discomycètes.

**22. Peziza (Mollisia) uliginosa Fr.** (Syst. Myc. II, 138; Karsten Monogr. Peziz. Fennicarum, 149). Sur les branches pourries du *Fraxinus excelsior L.* dans le jardin botanique d'Amsterdam. Mai 1885. — Mr. Went, étudiant en sciences naturelles.

Nos exemplaires étaient en pleine concordance avec la description de Mr. Karsten. Les apothèces, sessiles ou plus ou moins pédicellés, se distinguaient par une blancheur aqueuse, une forme orbiculaire absolument symétrique et un hyménium soit légèrement concave ou plan, soit un tant soit peu convexe. Surface extérieure finement granuleuse. Asques extrêmement nombreux, presque cylindriques,  $80 \times 10 \mu$ , flanquées de paraphyses filiformes, contenant une seule série de 8 spores oblongues, hyalines, lisses, arrondies aux deux extrémités,  $11 \times 4 \mu$ . L'effet du iodé ne se manifestait que par une teinte violette très-diluée de la couche parenchymateuse soushyméniale. L'application de ce réactif permettait de distinguer plus parfaitement l'épaississement du sommet des asques.

**23. Peziza fuscescens Pers.** (Syn. Fung. 654; Mycol. Eur. I, 265; Albert. et Schwein. Consp. 325; Fries Syst. Mycol. II, 95. — Synonymes: *Lachnum brunneolum* Karst. Mycol. Fenn. I, 180; *Lachnum fuscescens* Karst. Revisio monogr. Ascomycetum Fenniae a<sup>o</sup> 1885, p. 124). — Sur les feuilles de chêne tombées et demi-pourries. Putten Juillet et Août 1885. — 0.

Cette espèce fut indiquée d'abord par feu Mr. Sprée (Nederl. Kruidk. Arch. 1<sup>e</sup> Serie, V, 338) qui en même temps en enrichissait les *Fungi Europaei* de Rabenhurst (n<sup>o</sup>. 426). Là pourtant, comme dans le Nederl. Kruidk. Archief, l'espèce reçut le nom de *Peziza brunneola* Deem., sous quel titre nous-mêmes nous en fimes mention dans les Archives Néerlan-

daises VIII, 397. En vérité, les échantillons recueillis par Sprene différaient en aucun rapport de ceux publiés par Desmazières dans les Pl. crypt. de France, 1<sup>e</sup> Série, 1<sup>e</sup> Ed., no. 1156 et 2<sup>e</sup> Ed. no. 656.

Dans nos jours pourtant, en présence du fait qu'un examen comparatif a mis au jour, qu'il n'existe aucune différence entre le *Peziza brunneola* Desm. et le *Peziza fuscescens* Pers., on ne peut nier la nécessité de révendiquer le droit de priorité pour le nom de Persoon, qui date de 1801, tandis que celui de Desmazières ne fut introduit dans la science qu'en 1842. Mr. Karsten fut le premier qui, en 1885, effectua ce changement dans sa "Revisio monographica atque Synopsis Ascomycetum in Fennia hucusque detectorum" et nous n'avons point hésité à suivre son exemple. Mr. Cooke dans Grevillea III (août 1874) 125, fit usage du nom de Desmazières, en ajoutant au texte une figure (Pl. 42, fig. 2) d'une feuille attaquée, accompagnée de l'analyse microscopique des apothèces en question.

Ces apothèces sont très-petites, surtout à l'état sec, quoiqu'ils s'expandent aisément en présence d'une goutte d'eau. Dans l'état mouillé leur diamètre ne dépasse pas 0.7 millim. Ils font voir un pédicelle court et un hyménium blancs, tandis que la surface externe se distingue par une teinte brunâtre et porte un duvet de la même couleur. Les poils de ce duvet sont très-finement granuleux et possèdent des cloisons et une cellule terminale tant soit peu enflée et hyaline. Les paraphyses surpassent de beaucoup les asques en longueur et se terminent en pointe. Les asques eux-mêmes sont cylindriques, pédonculés et contiennent, en une seule série, 8 spores fusiformes ou élongées, droites, hyalines, sans vacuoles et mesurant 6—11 × 2—2,5  $\mu$ . L'application de l'iode n'aboutit pas à un changement de couleur.

Les feuilles de chêne, de hêtre et de chataignier, servant de support au *Peziza fuscescens*, nous montrent très-souvent en même temps le *Peziza ciliaris* Schrad.

24. *Peziza Rosae* Pers. (Syn. 656; *Tapesia Rosae*

*Fuck.* Symb. 301, et puis 1er Nachtr. 48 et 2er Nachtr. 60). Sur les rameaux des Roses cultivées. Putten; Août 1885. — 0.

Quoique ce Discomycète soit déjà connu depuis longtemps comme indigène, j'y reviens ici pour faire observer, que l'opinion de Fuckel (Symb. 1er Nachtr. 48), contenant que les apothèces nommés par Fries "corrugatae, difformes", seraient stériles, pour être remplacés plus tard par des apothèces fertiles, manque de fond. Nos échantillons, quoique pour la plupart fermés, tordus, regueux, contenaient tous des asques normalement développés, en massue, longs de 50, larges de  $5 \mu$ , à 8 spores monostiques hyalines, de  $6-7 \times 2\frac{1}{2} \mu$ . Nous les trouvions accompagnés d'une très-grande quantité de paraphyses filiformes continues, simples ou rameuses, de  $2\frac{1}{2} \mu$  d'épaisseur. Les poils du support et de la surface des apothèces sont bruns, ramifiés, cloisonnés. L'humectation avec l'eau redonne aux apothèces leur forme primitive et rend visible la surface hyméniale qui se distingue par une couleur gris-bleuâtre.

25. *Propolis alba* Fr. (Summa Veget. Scand. 372; Alb. et Schwein. Consp. tab. 1, f 7; Stictis versicolor var. *alba* Cooke Brit. Fgi 736; *Propolis faginea* Karst. Mycol. Fenn. I, 244 p. p.). — Sur le bois de chêne pourri. Putten; Sept. 1885. — 0.

Coussinets blancs de 1—3 mill. de long sur 1—2 mill. de large, de différentes formes, à partie innée dans le support et entourés par une sorte de conceptacle au bord divisé en des lanières égales, formé par le bois lui-même. Face intérieure des lanières grisâtre ou d'une couleur penchent vers le noir. Asques très-nombreux, cylindriques, assez longuement pédicellés, arrondis au sommet,  $120 \times 17 \mu$ . Spores hyalines, distiques, au nombre de 8, cylindriques, courbées,  $26 \times 7 \mu$ , présentant chacune deux vacuoles sphériques. Paraphyses très-nombreuses, larges d' $1 \mu$ , divisées en plusieurs branches courtes à leur sommet. Les asques ne changent pas de couleur sous l'action du iodé.

## b. Pyrénomycètes.

**26.** *Laestadia millepunctata* Sacc. (Syll. I, 426; *Dothidea millepunctata* Desmaz. Ann. Sc. nat. 3, VIII, 177; *Stigmata millepunctata* Kickx Fl. Cry t. des Fl. I, 366; distribué en échantillons desséchés dans Desm. Pl. crypt. de France 2e Série no. 91). — Sur les feuilles des Rhododendrons cultivés. — Putten; Août 1885. — 0.

**27.** *Physalospora Psammiae* n. sp. Sur les feuilles du *Psammalitoralis* P. de Beauv. Putten, Août 1885. — 0.

Perithecia epiphylla, sparsa, atra, glabra, membranacea, immersa, prominente tantum ostiolo brevi papilliformi. Asci cylindracei vel clavati, sursum rotundati, pedicello brevi obliquo fulcrati,  $70-80 \times 12-14 \mu$ . Sporae vulgo distichae, semper hyalinae, ellipticae vel ovatae, continuae,  $12-14 \times 5 \mu$ , primitus vacuolis 2 ornatae. Paraphyses numerosae, filiformes, supra ascos parum eminentes.

Périthèces épiphyllles, épars, noirs, glabres, membraneux, immergés à l'exception de l'ostiole court et papilliforme. Asques cylindriques ou en massue, arrondis au sommet, courtement et un peu obliquement pédicellés,  $70-80 \times 12-14 \mu$ . Spores le plus souvent distiques, toujours hyalines, elliptiques ou ovales, sans cloisons,  $12-14 \times 5 \mu$ , contenant 2 vacuoles au début. Paraphyses nombreuses, filiformes, surpassant un peu les asques en hauteur.

Cette espèce diffère des autres du même genre, vivant sur les feuilles ou les chaumes des Graminées (*Phys. alpestris*, *Festucae*, *montana*) par les dimensions moindres des asques et des spores. La membrane des asques n'est épaisse nulle part.

**28.** *Sphaerella Vaccinii* Cooke (Journ. of Bot. 1866, p. 249; Brit. Fgi 917; Sacc. Syll I, 493; *Sphaerella Myrtilli* Auersw. dans Rabenh. Mycol. Europ. livr. 5 et 6, p. 10, tab. 4, f. 46). Sur les feuilles du *Vaccinium Myrtillus* en compagnie du *Venturiump Myrtilli* Cooke. Bois de Pin à Putten; Sept. 1885. 0.

**29.** *Sphaerella Clymenia* Sacc. (Mich. I, 35; Syll. I, 492; distribué en échantillons desséchés in Sacc. Mycotheca veneta n°. 908). Sur les feuilles du *Lonicera Periclymenum*. Putten, Août, 1885. **0.**

**30.** *Sphaerella Clematitidis* n. sp. (?) an = *Sph. Aristolochiae Roum.* Fgi sel. Gall. n°. 1601 ?). Sur les tiges de l'*Aristolochia Clematitis L.* Dunes près de Harlem; 22 Juin 1876. — **0.**

Puisque je n'ai pu trouver nulle part la diagnose de l'espèce proposée par Mr. Roumeguère, laquelle apparaît sur les feuilles de l'*Aristolochia Clematitis*, je n'ose confirmer si la mienne en diffère ou non. En voici la description:

Perithecia sub epidermide nidulantia, dense sparsa, matura atra, poro minuto pertusa,  $\frac{1}{10}$  mill. lata, parenchymatoso-membranacea. Asci clavati, paulum curvati, achromi,  $60-70 \times 14 \mu$ . Sporae hyalinae, utrimque obtusissimae, pone medium 1-septatae,  $14 \times 5 \mu$ , tristichae (?).

Périthèces nichés sous l'épiderme, épars mais nombreux, noirs à l'état mur, perforés par un petit ostiole; ayant un diamètre de  $\frac{1}{10}$  de millim. et un parois composé de cellules parenchymateuses tendres. Asques en forme de massue, un peu courbés, hyalines,  $60-70 \times 4 \mu$ . Spores hyalines, très-obtuses aux deux bouts, cloisonnées près du milieu,  $14 \times 5 \mu$ , tristiques?

**31.** *Venturia Myrtilli Cooke* (Seem Journ. of Bot. 1866, p. 245; Brit. Fgi 924; Sacc, Syll. I, 590). Sur les feuilles du *Vaccinium Myrtillus L.*, accompagné du *Sphaerella Vaccinii*. Bois de Pin à Putten; Sept. 1885. — **0.**

**32.** *Leptosphaeria hemicypta* n. sp. Sur les feuilles d'une espèce de *Carex*. Putten; Août 1885. **0.**

Perithecia epiphylla, membranacea, nigra,  $\frac{1}{2}$  millim. lata, depresso-globosa, semi-immersa, pro dimidia fere parte occultata sub epidermidis portiuncula antice hiante, postice vero e contextu non soluta. Ostiolum simplex vel breviter papillosum. Asci numerosi, cylindrici,  $50-70 \times 10-12 \mu$ , versus basin angustiores, 8-spori, partim paraphysibus filiformibus, subtilissimis, partim

pseudoparaphysibus piriformibus articulatis, longe pedicellatis, sursum in appendicem mucroniformem abeuntibus, stipati. Sporae distichae, dilutissime-fuscescentes, fusiformes, paulum curvatae, 5-guttulatae, ob maturitatis stadium imperfectum septis hucusque destitutae.

Périthèces épiphyllés, membraneux, noirs, larges de  $\frac{1}{2}$  mill., globuleux, tant soit peu aplatis, glabres, immergés à l'exception de leur partie supérieure, cachés pour la moitié sous une écaille épidermoidale entr'ouverte d'un côté, mais restant cohérente de l'autre. Ostiole simple ou brièvement papilleux. Asques nombreux, cylindriques,  $50-70 \times 10-12 \mu$ , resserrés à leur base, contenant 8 spores et accompagnés de paraphyses filiformes et extrêmement minces, et de pseudoparaphyses piriformes, articulées, longuement pédicellées et terminées d'un appendice mucroniforme. Spores distiques, d'une couleur brunâtre très-diluée, fusiformes, un peu courbées, contenant 5 gouttelettes (vacuoles), mais point de cloisons, à cause de leur âge pas encore assez avancé.

33. *Leptosphaeria littoralis* Sacc. (Mich. I, 38; Syll. II, 78). Sur les feuilles du *Psamma litoralis* P. B., accompagné du *Physalospora Psammiae* Oud. et du *Sphaerella lineolata* de Not.

34. *Pleospora herbarum* Rab. (in Herb. Myc. I, n°. 547; emend. in Niessl Notizen ueber neue und kritische Pyrenomyceten, 29). Sur les fruits du *Lunaria rediviva* L. cultivé. Utrecht, pendant l'automne de 1881. Mr. le Dr. J. W. Moll.

Je ne cite cette espèce que pour en faire connaître le support. La description de Mr. von Niessl s'accorde parfaitement avec les résultats de notre examen; en outre les spores de nos objets ressemblent parfaitement à la figure 14 a de la planche unique, ajoutée à l'ouvrage, laquelle néanmoins se rapporte à un périthète trouvé sur une espèce de Rumex.

Nous faisons observer que la figure citée n'est pas exactement d'accord avec le texte qui s'y rapporte. En effet, nous n'y

trouvons que 6 cloisons, tandisque le texte fasse allusion au nombre 7. Mr. Saccardo, en citant le *Pleospora herbarum* dans son *Sylloge* (II, 247), pour cette raison nous semble dans son droit en contribuant des «Sporidia sub-7-septata» à la division, sous laquelle cette espèce ressortit.

**35. Sphaeroderma Hulsenboschii n. sp.** Sur les excréments du lapin; 1885. — Mr. van Ledden Hulsenbosch, pharmacien à Amsterdam, à qui je dédie l'espèce comme marque de gratitude pour le secours qu'il m'a prêté, lors de mes recherches sur les champignons coprophiles.

Perithecia superficialia,  $\frac{7}{10}$  mill. lata, subglobosa, ostiolo brevi obtuse-conico, dilutissime ochracea, hyalina, e cellulis parenchymatosis contexta, tenuia, subtilia. Asci fasciculati, piriformes, antice late rotundati,  $50 \times 25 \mu$ . Sporae 8, tristichae, limoniformes (i. e. ellipticae et utrimque apiculatae), primitus hyalinae (achromae), denique coloris subolivacei, apiculis per longius tempus pallidioribus,  $19-21 \times 11-12 \mu$ .

Differt a *S. theleboide* (*Sacc.* Syll. II, 459) absentia subiculi specialis et ascis 8- neque 4-sporis; a *S. aculeato* *Sacc.* (ibid. 460) peritheciis sursum in ostiolum conicum contractis, amplioribus, porro ascis et sporis majoribus; a *S. episphaeria* *Sacc.* (ibid. 460) peritheciis majoribus, ascis vero et sporis minoribus, neque minus substrato diverso; a *S. fimicolo* *Sacc.* (ibid. 460) tandem ascis 8- neque 4-sporis, sporisque distincte limoniformibus.

Péritheces superficiels, larges de  $\frac{7}{10}$  mill., presque globuleux, munis d'un ostiole court et obtusement conique, de couleur d'ocre-pâle, hyalins, présentant un tissu parenchymateux mince et tendre. Asques fasciculés, piriformes, largement arrondis au sommet,  $50-25 \mu$ , contenant 8 spores tristiques. Celles-ci limoniformes (elliptiques et apiculées aux deux bouts), d'abord hyalines, à la fin d'une couleur olivâtre, restant longtemps plus pâles aux bouts apiculés,  $19-21 \times 11-12 \mu$ .

Cette espèce diffère du *S. theleboide* *Sacc.* (Syll. II, 459) par l'absence d'un support spécial et par les asques con-

tenant 8 spores et non 4 ; du *S. aculeatum* Sacc. (ibid. 460) par ses périthèces distinctement rétrécis en ostiole coniforme, ayant une plus grande capacité, et par ses asques et ses spores de dimensions plus notables ; du *S. ephipharia* Sacc. (ibid. 460) par ses périthèces plus grands, ses asques et ses spores plus petits et la totale diversité du support ; enfin du *S. fimicolum* (ibid. 460) par leur asques 8- et non 4-spores, et les spores distinctement limoniformes.

36. *Nectriella Chamaeropis* n. sp. Sur les branches de l'inflorescence d'un *Chamaerops* dans les serres du jardin botanique d'Amsterdam. Déc. 1885. — Notre jardinier en chef Mr. P le mper van Balen.

Ad superficiem substrati pulvinuli assurgunt peritheciorum, primitus sub hyphis albis conidiiferas Penicillii cujusdam absconditi, postea vero ab involucro isto liberati planeque conspicui. Ipsa perithecia, colore pallide-aurantiaco insignia, inter se et cum substrato cohaerent ope materiei cujusdam glutinosae, quae vero denique indurescit. Lata sunt  $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$  mill., subglobosa, glabra, ad superficiem subtilissime papillata, tandemque ostiolo simplici aperta. Asci pedicellati, numerosissimi, anguste cylindrici, sursum rotundati,  $50 \times 5 \mu$ ., paraphysibus subtilissimis numerosissimis stipati. Sporae monostichae, hyalinae, continuae, oblongue,  $9\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{2} \mu$ ., utrimque rotundatae, protoplasmate exilissime granulato repletae.

Different species ab affinibus : nunc forma et magnitudine sporarum, tunc peritheciorum colore et abundantia, tandem materiei peculiaris praesentia qua perithecia conglutinantur.

A la surface du support se présentent des coussinets de périthèces qui pendant leur jeunesse sont cachés sous les hyphes blanches conidiifères d'une espèce de *Penicillium*, mais peu à peu se débarrassent de leur enveloppe pour devenir largement visibles. Les périthèces d'un orange pâle sont adhérents entre eux et avec le support, à l'aide d'une substance glutineuse qui finit par s'endurcir. Ils ont un diamètre de  $\frac{1}{2}$  à  $\frac{1}{4}$  mill., sont presque globuleux, glabres, munis à leur surface de papilles

extrêmement subtiles, et s'ouvrent enfin par un ostiole simple. — Asques pédicellés, très-nombreux, étroitement cylindriques, arrondis au sommet,  $50 \times 5 \mu$ , accompagnés de paraphyses très-subtiles et très-nombreuses. Spores monostiques, hyalines, continues, oblongues,  $9\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{2} \mu$ , arrondies aux deux bouts, remplies d'un protoplasme très-finement granuleux.

Cette espèce diffère des autres qui lui sont proches: soit par les dimensions ou la forme des spores; soit par la couleur et l'abondance des périthèces; soit enfin par la présence d'une matière particulière, collant les périthèces entre elles et avec le support.

37. *Lophodermium melaleucum* de Not. (Ister 40; Sacc. Syll. II, 791; *Hysterium melaleucum* Fr. Syst. Myc. II, 582). Sur la face inférieure des feuilles du *Vaccinium Vitis idaea L.* — Putten; Août 1885. — 0.

38. *Lophodermium maculare* de Not. (Ister 40 Sacc. Syll. II, 791). — Sur les feuilles d'un *Quercus*, originaire de L'Amérique du Nord. — Putten; Août. 1885. — 0.

### C. Champignons inférieurs.

#### a. Sphaeropsidées.

39. *Phoma Ryckholtii* Sacc. (Syll. I, 680 et III, 70). — Sur les rameaux du *Symporicarpus racemosus* Mich. cultivé. — Naaldwijk, 1867. — Feu le Dr. van der Trappen.

40. *Phoma depressa* Sacc. (Syll. III, 82). Sur les branches du *Syringa vulgaris*. — Utrecht, 1881. — 0.

En ajoutant cette espèce au nombre de nos indigènes, il importe à faire observer que le *Phoma depresso* Berk. et Broome (Ann. Nat. Hist., 2, V, 370; Berk. Outl. 314; Cooke Brit. Fgi 419), trouvé jadis sur les branches du *Robinia Pseudo-Acacia L.* et mentionné dans le Nederl. Kruidk. Archief (2, I, 167) doit changer de nom et prendre

celui de *Phoma planiuscula* Sacc. (Syll. III, 99). Cette rectification était devenue nécessaire : 1<sup>o</sup>. parceque le champignon du Lilas avait été décrit sous le nom de *Sphaeropsis depressa* dès 1846 par Léveillé (Ann. d. Sc. nat. 3, V, 295), tandisque Mrs. Berkeley et Broome n'écrivirent qu'en 1850, et 2<sup>o</sup>. parceque Mr. Saccardo se décida dans ces derniers temps à attribuer des spores colorées au genre *Sphaeropsis*.

En faisant changer de nom générique le champignon du *Syringa vulgaris* L., il semblait juste de maintenir le nom spécifique de Léveillé, ce qui naturellement menait à la conséquence d'en imposer un autre à l'espèce décrite par les auteurs Anglais. En changeant l'expression »depressum" en »planiusculum", Mr. Saccardo a très-bien réussi à exprimer un des caractères saillants du champignon cladogène, propre au *Robinia*.

**41.** *Phoma revellens* Sacc. (Syll. I, 673 et III, 99). Sur les rameaux du *Corylus Avellana* L. cultivé. — Naaldwijk 1863. — Feu le Dr. van der Trappen.

**42.** *Phoma Candollei* Sacc. (*Michelia* II, 274; Syll. III, 105; Cooke in *Grevillea* XIV, 29; *Phacidium Buxi Frang.* Ann. Soc. Maastr. et West. Not. I, 12; *Septoria phacidiooides Desm.* Ann. Sc. nat. 3, VI, 67 et *Mém. Soc. Lille* 1846, p. 139; West. Not. II, 17; *Sphaeria atrovirens* β. *Buxi Albert.* et *Schwein. Consp.* 48; *Fries Syst. Myc.* II, 501; Berk. dans *Hook. Engl. Flora* V, 272; *Currey Linn. Trans.* XXII, 229; *Duby Bot. Gall.* II, 705; *Sphaeria Buxi DC. Fl. Fr.* VI, 146; *Sphaeropsis Candolii Berk. Br.* Ann. Nat. Hist. 2, V, 376; Berk. *Outl.* 316; Cooke Br. Fl. 426 et 922; Kickx *Crypt. des Fl.* I, 402). Sur les feuilles du Buis (*Buxus sempervirens* L.). Putten; Août 1885. — 0.

Cette Sphaeropsidée occupe les deux faces des feuilles, mais surtout l'inférieure. Les périthèces épars, mais très-nombreux, d'environ  $\frac{1}{2}$  de mill. en diamètre, sont nichés dans le paren-

chyme, mais bientôt se gonflent, percent l'épiderme, et font voir leur ostiole orbiculaire d'une structure extrêmement délicate, moins foncé que le corps même du périthèce, qui a une forme globuleuse aplatie et une couleur noirâtre, tirant sur la teinte d'olive. Les lanières valviformes de l'épiderme fendue, d'abord recouvrant les périthèces, restent dressées autour d'eux. Les spores, extrêmement nombreuses et portées par des stigmates très-courts, sont oblongues ou oblongues-ovées, mêlées avec d'autres plus jeunes, plus courts et obovées, toutes obtuses aux deux bouts, hyalines, remplies d'un protoplasme finement granuleux. Longueur moyenne des spores 35  $\mu$ , largeur 7—12  $\mu$ .

Le *Phoma Candollei* a été distribué dans les collections véniales suivantes :

Fries, Sclerotia Suecica n°. 23 (*Sphaeria atrovirens*  
*β. Buxi*).

Westendorp, Herbier Cryptogamique n°. 119 (*Phacidium Buxi*).

Desmazières, Pl. Crypt. de France, 1<sup>e</sup> Série, 1<sup>e</sup> Ed., n°. 1719, 2<sup>e</sup> Ed., n°. 1319 (*Septoria phacididioidea*).

Berkeley, Fungi Britannici n°. 180 (*Sphaeropsis Candolii*).

Cooke, Fungi Britannici 1<sup>e</sup> Ed., n°. 159 (*Sphaeropsis Candolii*).

Les noms de »*Sphaeria*» et »*Phacidium*» datent d'un temps où l'examen des champignons inférieurs se bornait à une inspection superficielle des périthèces à l'aide d'une lentille, et où l'on ne s'inquiétait nullement de la présence ou de l'absence d'asques. En outre le nom »*Phacidium*» fut appliqué par erreur, Mr. Franquinet ayant pris les lanières de l'épiderme pour les valves du périthèce lui-même. Desmazières se prononçait en faveur du titre *Septoria*, parce qu'il avait vu les spores sortir des périthèces en formant des cirrhes. Le nom *Sphaeropsis*, choisi par Berkeley, devait indiquer que les spores avaient des dimensions assez considérables, au moins en les comparant à ceux du genre *Phoma*. Enfin Mr. Sac-

**c a r d o**, ayant aboli le genre *Sphaeropsis*, en conséquence du fait que successivement plusieurs formes diverses de champignons microscopiques lui avaient été subordonnées, se décida à en faire un *Phoma*, après avoir reconstruit ce genre, d'accord avec les principes dominant la classification admise dans son Sylloge.

**43. Phoma Mirbelii** *Auersw.* (in *Rab. Fgi Eur.* no. 958; *Sacc. Mich.* II, 90 et 274; *Sacc. Syll.* III, 105; *Cooke Grev.* XIV, 29; *Phacidium Buxi* *Læsch* in *Rab. Herb. Myc.* II, no. 32 et 717; *Fuck. Symb.* 100; *Sphaeria delitescens* *Waller.* *Fl. Cr.* 777; *Fuck. Symb.* 100; *Rab. Kr.* Fl. 171; *Fuck. Fgi Rhen.* no. 846; *Sphaeria Mirbelii* *Moug.* in *Linnaea v.* 548, *Fuck. Symb.* 100; *Moug. et Nestl. exs.* no. 972; *Sphaeropsis Miribelli* *Lév.* *Ann. Sc. nat.* 3, V, 296; *Kickx Fl. Cr. des Fl.* I, 402; *Desmaz. Plant. crypt.* de Fr. 1<sup>e</sup> S., 1<sup>e</sup> Ed., no. 1862, 2<sup>e</sup> Ed., no. 1463; *Sphaeropsis Mirebeli* *West.* *Not. V.* 20). — Sur les feuilles du Buis (*Buxus sempervirens L.*)

Périthèces hypophylles, cachés entre l'épiderme et le parenchyme, presque globuleux, larges à peu près d'un  $\frac{1}{2}$  de mill., bruns-pâles au début, puis successivement bruns et noirâtres, très-subtilement membraneux, perçant l'épiderme qui reste dressée autour d'eux en forme de deux lambeaux labiés ou de trois ou quatre lanières verticillées, s'ouvrant enfin par une pore simple. Spores extrêmement copieuses, hyalines, elliptiques ou obovées, presqu'apiculées à la base,  $14-18 \times 7-9 \mu$ , portées par des basidies papilliformes.

Mr. *Saccardo* ne s'est pas exprimé exactement dans son Sylloge (III, 105) en parlant de »peritheciis... dein rimose ruptis." Ces paroles, en effet, ne peuvent faire allusion qu'à l'état de l'épiderme, déchirée sous la pression des périthèces ascendants.

**44. Vermicularia acuum n. sp.** Sur les feuilles de *L'Abies excelsa DC.* — Putten, Août 1885. — 0.

Périthèces disposés en séries sur les diverses faces des ai

guilles, noirs-foncés, larges de 100 à 120  $\mu$ , presque sphériques, plus ou moins rétrécis en cône au sommet, composés de cellules parenchymateuses extrêmement petites et noires, portant à leur surface quelques rares poils raides et noirs, caduques, sans ostiole (?). Spores hyalines, elliptiques,  $7 \times 3\frac{1}{2} \mu$ , mêlées à d'autres plus petites, n'ayant pas encore atteint leur parfaite maturité.

Les poils raides, vus sous le microscope, présentent ordinairement quatre cellules trois fois plus longues que larges, à parois assez épaisses et une cinquième terminale, exempte à peu près de toute couleur. Beaucoup de périthèces, tout à fait chauves, semblaient avoir perdu leurs poils de bonne heure.

A côté des périthèces se trouvaient éparpillées les hyphes dressées d'un *Verticicladium* que nous décrirons plus tard.

**45. Fusicoccum malorum** n. sp. Sur l'écorce de pommes pourrissantes. Amsterdam ; Août 1884. — 0.

*Stromata verruciformia nigra, erumpentia, formae variae, superficie valde inaequali, intus spurie plurilocularia. Loculamenta circumcirca sterigmatibus rectis longiusculis vestita, singulis sporas fusiformes, hyalinas, continuas, utrimque angustatas, 7—9 × 2—3  $\mu$ , seriatim procreantibus.*

Stromes verruqueux, noirs, percant l'épiderme, multiformes, munis d'une surface inégale, divisés intérieurement en plusieurs compartiments incomplets, tapissés à l'entour de stérigmates droits, assez longs. Spores fusiformes, hyalines, continues, s'amincissant un peu vers les deux bouts,  $7—9 \times 2—3 \mu$ , prenant naissance à l'extrémité des stérigmates l'une après l'autre et se détachant de bonne heure.

**46. Septoria Veronicae** Roberge (in Desmaz. Ann. Sc. nat. 3, XI, 348; West. Not. III, 16; Sacc. Syll. III, 534). Sur les feuilles du *Veronica Anagallis L.* — Près de Wageningen ; Juin 1885. — Mr. J. D. Kobus.

Cette espèce qui jusqu'ici semble être rarement rencontrée et dont, selon Mr. Saccardo (Syll. III, 534), mention n'a été faite que par des auteurs Français et Anglais (Cooke,

Fgi Britt. 1<sup>e</sup> Ed. no. 615, sous le nom de *Phyllosticta Veronicae*) — nous pourrions y ajouter «des auteurs Belges» — se montre par préférence sur les feuilles du *Veronica hederifolia L.*, ce qui explique que les exsiccatae de Desmazières (Pl. cryptog. de France 1<sup>e</sup> Série, 1<sup>e</sup> Ed., no 1710, 2<sup>e</sup> Ed. no. 1310) et de Cooke, justement comme les quelques lignes que lui voulut Westendorp, le rapportent tous à la même plante nourricière. — Nous venons de faire connaître une seconde espèce de *Veronica* qui peut lui servir de support, et il est bien probable que d'autres espèces viendront augmenter cette couple, si les recherches s'étendent dans cette direction.

Les feuilles attaquées montrent des taches blanchâtres irrégulièrement arrondies et très bien visibles à l'oeil nu, et puis, éparpillés sur celles-ci, à courte distance l'un de l'autre, une assez grande quantité de périthèces. Ceux-ci, à un age avancé, prennent une teinte noirâtre et font échapper par le pore apical une cirrhe blanchâtre. Les spores, longues de 50 et larges de 2  $\mu$ , plus ou moins flexueuses et tant soit peu arrondies à leurs extrémités, ne font voir ni des cloisons, ni des vacuoles.

47. *Ascochyta Pisi* Libért (Plantae crypt. Ard. no. 59; Sacc. Syll. III. 397). — Sur les gousses du *Vicia hirsuta* Koch. Hilversum; Août 1879. — 0.

D'après le Prodromus Florae Batavae II, pars 4, p. 106, l'*Ascochyta Pisi*, mentionné dans cet ouvrage sous le titre de *Septoria leguminum Desm. a. Pisorum*, n'avait été trouvé jusqu'ici que sur les gousses du *Pisum sativum*. Nous sommes heureux de pouvoir ajouter à cette plante nourricière une seconde, d'autant plus que les gousses du *Vicia hirsuta*, n'ayant que de faibles dimensions, les champignons qui les habitent échappent facilement aux recherches.

Selon les vues de Mr. Saccardo, le genre *Ascochyta*, créé par Mlle Libért, mais supprimé par Desmazières,

doit être rétabli, et cela parce qu'il semble nécessaire de rassembler sous un chef particulier toutes les formes de Sphaeropsidées qui possèdent des spores elliptiques, ovoides ou oblongues, hyalines, à un seul cloison. Le *Septoria leguminum Desm.* doit donc retourner sous son titre primitif, quoiqu'il soit permis de douter de la justesse des considérations qui ont mené à un changement du nom spécifique. Pourtant si, comme Mr. Saccardo, l'on divise les plantes infestées en formes ligneuses et herbacées, il est impossible de nier l'avantage de donner un autre nom aux champignons habitant les végétaux de la première, et un autre à ceux habitant les plantes de la seconde catégorie, nonobstant la possibilité que tous les deux soient absolument identiques. En effet, les diagnoses, données par Mr. Saccardo au page 385 de son *Sylloge (III) de l'Ascochyta leguminum*, habitant les gousses du *Cytisus Laburnum L.* et au page 397 de l'*Ascochyta Pisi*, habitant les fruits des *Phaseolus*, des *Vicia*, des *Cicer*, se ressemblent tellement, qu'on aurait peine à les maintenir séparés, aussitôt que la division des plantes nourricières en arbres et herbes aurait été supprimée.

Les spores de l'*Ascochyta Pisi*, trouvé sur les gousses du *Vicia hirsuta*, mesuraient  $14 \times 3\frac{1}{2} \mu$ .

**48. Ascochyta Periclymeni Thümen** (Contrib. ad floram Lusitanicam n°. 606; Sacc. Syll. III. 388). Sur les feuilles du *Lonicera Periclymenum L.* — Putten; Août 1885. — 0.

**49. Hendersonia Phragmitis Desmaz.** (Ann. Sc. nat. 3, XX, 224; Sacc. Syll. III, 437; Sicc. in Desmaz. Pl. Crypt. de France 2<sup>e</sup> Série, n°. 70; Fuckel Fgi Rhenani n°. 2138. — Sur les gaines du *Phragmites communis L.*) — Putten; Août 1884. — 0.

Nous commençons à faire observer que notre champignon a été introduit dans la science sous deux noms divers: celui de *H. Phragmitidis* (Desmaz. Crypt. de la France 2<sup>e</sup> Ed. n° 70) et *H. Phragmitis* (Desmaz. Ann. Sc. nat. 3, XX,

224). Fuckel et Mr. Saccardo se sont servis du dernier, et nous suivrons leur exemple, 1<sup>o</sup>. parcequ'il n'y a pas question ici de priorité, vu que le volume cité des Annales et le 2<sup>e</sup> fascicule des exsiccata de Desmazières aient paru dans la même année (1853) et 2<sup>o</sup>. parceque la dernière expression est plus courte et grammaticalement plus juste.

Les portions de gaine attaquées par cet *Hendersonia* se présentent à l'oeil nu comme piquetées de brun, et font voir à l'aide d'une loupe de petites taches d'un demi millimètre environ, dont chacune cache un périthécium, à peine l'arge d'un  $\frac{1}{2}$  de mill. L'ostiole de ce périthèle commence à soulever l'épiderme, dont la portion relevée a quelque ressemblance alors avec un point blanc, puis le perce, et enfin se détache, en laissant un pore à sa place. Les spores, dont les dimensions peuvent être évaluées à  $15-20 \times 6-7 \mu$ , ont une couleur brune plus ou moins foncée et font voir trois cloisons horizontaux. Desmazières les nomme »ovoideo-oblongues», mais ce terme n'indique que le cas le plus ordinaire. On en trouve aussi dont les deux extrémités ont la même largeur, ou chez lesquelles la partie la plus large s'efface insensiblement vers la partie la plus grêle, de sorte que les termes »oblongues» ou »ovoides-lancolées» seraient mieux choisis pour indiquer ces cas relativement rares. A la hauteur des cloisons les spores ne sont que très-superficiellement rétrécies.

Nous ne pouvons terminer sans demander l'attention pour le fait, que de temps en temps les spores présentent une cloison longitudinale plus ou moins penchante dans le second compartiment, partant de l'extrémité la plus large. Puisque les exemplaires de Desmazières, à ce point étaient parfaitement semblables aux nôtres, il nous semble que cette propriété aurait du être admise dans la diagnose, qui en serait devenue plus complète et mieux en concordance avec la réalité.

**50. Hendersonia Fuckelii Sacc.** (Syll. III, 437). — Sur les gaines du *Phragmites communis* L. — Putten; Août 1885. — 0.

Cette espèce, regardée par Fuckel comme le pycnide du *Leptosphaeria arundinacea*, accompagnait le *Hendersonia Phragmitis*. On pouvait la reconnaître à l'œil nu aux piquetures plus petites et éparpillées un peu plus irrégulièrement. Elle aussi montre des périthèces au début cachés sous l'épiderme, mais qui, plus tard, percent cette membrane à l'aide de leur ostiole, et enfin laissent se délivrer aisément du parenchyme entourant. Les spores sont plus ou moins courbées, fusiformes, d'une couleur jaune-brunâtre et pourvues à l'état adulte de 3 à 5 cloisons. Le milieu des compartiments est souvent occupé par une vacuole. De rétrécissements, point de traces. Les extrémités des spores nous sont parues toujours très-obtuses, ce qui nous fait douter de l'exactitude de la figure 28 b. (à droite), planche III, des *Symbolae mycologicae* de Fuckel.

Nos mesures de spores ne sont point en concordance avec celles de Fuckel et de Mr. Saccardo, qui semble les avoir empruntées au mycologue nassovien. La longueur, observée par nous-mêmes, balançait entre 14 et 25  $\mu$ , et la largeur entre  $3\frac{1}{2}$  et  $4\frac{2}{3}$   $\mu$ , tandis que les nombres trouvés par mes prédécesseurs furent  $26-56 \times 6 \mu$ . Les spores les plus courtes le gagnaient en largeur des autres plus longues.

Je ne saurais décider si la différence entre ces chiffres doit être attribuée à la manière imparfaite dont se servit Fuckel pour mesurer des objets microscopiques — manière, décrite au page 7 de ses *Symbolae*, désapprouvée par Mr. Winter mais prise en protection par Mr. Saccardo — ou bien au hasard, qui nous avait fait trouver une variété microspore du champignon de Mr. Saccardo.

Je termine par les observations suivantes :

1. Fuckel et Mr. Saccardo ne sont pas exacts en parlant du chaume du *Phragm. communis*. Justement comme dans le cas du *H. Phragmitis*, les gaines des feuilles sont les parties attaquées.
2. Fuckel, en s'exprimant de la manière suivante (*Symb.*

137, sub n°. 33) ; »Stylosporis fusiformibus curvatis, 3—5 septatis, loculis guttulatis, flavis, 26—56 Mik. long., 6 Mik. crass." donne lieu à la supposition erronée, que les mesures proposées se rapportent non aux stylospores, mais à leurs compartiments.

3o. Mr. Saccardo — vraisemblablement par un «lapsus calami" — s'est écarté de la description des spores par Fuckel, en leur attribuant 3 à 4 cloisons au lieu de 3 à 5. En effet, les paroles suivantes qui font mention de spores à 4—6 gouttelettes, donnent à entendre que le nombre des cloisons peut s'élever à 5.

51. *Zythia Galii* n. sp. Sur les feuilles du *Galium Mollugo L.* Putten; Août 1885. — 0.

*Perithecia hypophylla,  $\frac{1}{10}$  mill. lata, depresso-globosa, diu sub epidermide latentia, membranacea, tenuissima, coloris fulvi maxime diluti, denique ostiolo simplici aperta. Sporae numerorissimae, continuæ, hyalinae,  $8-10 \times 2 \mu$ . — Quo latent perithecia folia facile pellucide-punctata crederes.*

Périthèces hypophylles, larges d'un  $\frac{1}{10}$  mill., sphériques, mais un peu aplatis, longtemps cachés sous l'épiderme, membraneux et très-minces, d'une couleur fauve très-pâle, s'ouvrant enfin avec un ostiole simple. Spores très-nombreuses, continues, hyalines,  $8-10 \times 2 \mu$ . — Là où se trouvent les périthèces, les feuilles semblent être munies de points transparents.

52. *Discula quercicola* n. sp. Sur les branches du *Quercus rubra L.* Naaldwijk, 1867. Van der Trapen.

*Perithecia sparsa, incompleta, sub epidermide nidulantia, hac rupta vero prominentia. Sporae perithecia replentes in massa visae disculum nigrum simulant. Sunt elongato-ellipticae, continuæ, hyalinae,  $9-12 \times 3\frac{1}{2} \mu$ . Species haec nostra, D. quercinæ Sacc. (Syll. III, 675) proxima, ab ea differt sporarum dimensionibus minoribus.*

Périthèces épars, incomplets, nichés sous l'épiderme, puis après la rupture de celle-ci faisant saillie en dehors. Spores vues en masse au dedans des périthèces, formant un disque noirâtre ; puis élongées-elliptiques, continues, hyalines,  $9-12 \times 3\frac{1}{2} \mu$ . Cette

espèce, s'approchant beaucoup du *D. quericina* Sacc. (Syll. III, 675) s'en écarte cependant par les dimensions moindres des spores.

b. Hyphomycètes.

a. Mucédinées.

**53. *Penicillium roseum* Lk.** (Spec. Plant. I, 69). Sur les racines pourries du *Daucus Carota*. Avril 1885. — 0.

Cette Mucédinée croît en touffes denses et étendues. Chaque individu se compose, à part le mycélium, d'une hyphé dressée cloisonnée, hyaline, plus ou moins rameuse, à rameaux primaires latéraux peu nombreux, rangés en spirale serrée et rapprochés du sommet de l'axe. Ces rameaux donnent naissance à leur tour à un verticille terminal de rameaux secondaires, le plus souvent au nombre de 4, en forme de quille allongée, c'est à dire composés d'une cellule cylindrique non cloisonnée, s'atténuant de bas en haut en col filiforme et terminée par une dilatation plus ou moins sphérique ou en poire renversée. Tous les rameaux s'élèvent presque verticalement, de sorte que les rameaux de premier ordre ne s'écartent que très peu de l'hyphé axile, et que les rameaux secondaires forment des pinceaux à rayons peu nombreux. Parmi les individus au port vulgaire, on en trouve toujours de plus simples, composés seulement d'une hyphé axile et de 4 rameaux primaires, arrangés en verticille au sommet.

Les conidies d'une couleur rose pâle vues en masse, mais hyalines vues à part, ont une forme ovale ou allongée et mesurent  $5-6 \times 2-2\frac{1}{2} \mu$ . Elles sont continues, ne contiennent ni un nucléus, ni des vacuoles, et forment des chapelets, comme à l'ordinaire rayonnant alentour.

Lorsque le *Penicillium roseum* commence à atteindre le terme de sa végétation, on voit les hyphes s'affaisser et plus tard disparaître presque totalement. Les conidies, formant alors une croûte farineuse, pâlissent et finissent par perdre leur couleur.

Les divers auteurs qui, après Link, ont parlé du *Peni-*

*cillium roseum*, comme Fries, Chevalier, Kickx, ne semblent pas avoir rencontré et examiné la plante personnellement. C'est au moins ce qu'on peut déduire du fait, que partout on cite le même support (tige pourrie de pomme de terre), et que le texte de Link n'ait subi point ou seulement de faibles changements. Nos observations, je l'espère, pourront tant soit peu combler cette lacune.

Le *Penicillium roseum* Cooke (Handbook of British fungi 692) n'est pas identique avec le *P. roseum* Lk., mais bien avec le *Verticillium Buxi* (voir le n°. 57).

54. *Sporotrichum virescens* Link (Obs. I, II; Spec. I, 16). Sur la tannée dans les serres du jardin botanique d'Amsterdam. Avril 1886. — 0.

Hyphes décombantes très-rameuses et cloisonnées à diverses reprises, hyalines, larges de 4—7  $\mu$ , à rameaux distribués vaguement; conidies sphériques,  $2\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$   $\mu$ , d'un vert pâle, accumulées et tant soit peu agglutinées en glomérules, qui cachent une certaine quantité de rameaux coniques très-courts qui leur servent de support et sont placés latéralement à différentes distances sur les hyphes d'un ordre supérieur.

55. *Pachybasium Tilletii* Oud. (*Botrytis Tilletii* Desm.). Plante d'un brun jaunâtre très-clair, adhérente en touffes plus ou moins filandreuses aux mousses du genre *Hypnum*. — Près de Harlem. 1885. Mr. l'étudiant Heinsius.

Hyphes dressées articulées, vaguement ou unilatéralement rameuses à la base, munies de rameaux verticillés à une hauteur médiocre, se terminant par un appendice en forme de queue nu, ou portant des rameaux distribués sans ordre appréciable à leur partie inférieure. Verticilles ternés alternant entre eux, à rameaux simples ou portant des rameaux secondaires, qui à leur tour peuvent être ramifiés de nouveau. Rameaux courts, articulés. Cellules de l'axe primaire plus longues (70  $\mu$ ) et plus larges (20  $\mu$ ) que celles des rameaux, qui varient en longueur entre 20 et 50 et en largeur entre 8 et 16  $\mu$ . Les plus âgées d'un brun clair, munies de très-petites aspérités à leur surface; les

plus jeunes ordinairement tout-à-fait hyalines et lisses. Basides boursoufflés en ampoule au col rétréci et courbé en arrière, munie d'une crête de petites aspérités à la surface convexe, et portant au sommet arrondi un très-petit stérigmate, servant de support à une seule conidie hyaline et lisse. Basides larges de  $7\ \mu$ , stérigmates longs de  $1\frac{1}{2}\ \mu$ ; conidies ayant un diamètre de  $3\frac{1}{2}$  à  $4\frac{2}{3}\ \mu$ .

La première connaissance de cette Hyphomycète est due à Desmazières, qui en donna une description dans les Ann. des Sc. nat. (2, X, 308) et la publia dans les »Plantes cryptogames de France» (1<sup>e</sup> Serie, 1<sup>e</sup> Ed., n°. 926; 2<sup>e</sup> Ed., n°. 226). Il lui donna le nom de *Botrytis Tilletiae*, en honneur de Mr. Tillette de Clermont. Plus tard Mrs. Berkeley et Broome en firent mention dans les Annals of nat. History (2, VII, 101), tout en changeant le nom spécifique en »Tilletii». Mr. Cooke leur suivit dans son Handbook et Mr. Saccardo dans son Sylloge (IV, 128).

Il faut avouer que ni Desmazières, ni les auteurs Anglais, ni Mr. Saccardo, n'ayent fait beaucoup de cas de l'étude microscopique de notre plante et qu'il serait parfaite-ment impossible de la retrouver, en faisant usage de leurs livres, s'il nous était interdit de consulter les collections véniales, qui en contiennent des échantillons authentiques ou bien déterminés.

Ayant comparé les figures 117 et 179 de Bonorden (Handbuch), je restai quelque temps en suspens, si notre Hyphomycète, à cause de l'articulation des hyphes, ne devait être identifiée avec le *Verticillium pyramidale* et rester exclus du genre *Pachybasium*, parce que Mrs. Bonorden et Saccardo avaient insisté sur le fait, que le *Verticillium hamatum Bon.* (= *Pachybasihamatum Sacc.*) ne possède que des hyphes continues. Cependant, les basides en forme d'ampoule au col recourbé s'opposaient à cette interprétation, et j'ose espérer que la conclusion à laquelle je suis parvenu, obtiendra l'approbation de tous ceux qui auront l'occasion d'examiner notre plante eux-mêmes. Il me semble utile d'ajouter, que les échan-

tilions du *Verticillium pyramidale*, trouvés sur la tannée de nos serres chaudes, ne différaient en rien des figures de Mr. Bonorden, c'est à dire, ne laissaient nullement voir les ampoules qui font le caractère du genre *Pachybasium*, mais sans exception des basides elliptiques au sommet dressé. Encore, la structure de nos exemplaires du *Pachybasium* était en pleine concordance avec celle du *Botrytis Tilletiae Desm.*, de sorte qu'aucun doute ne put subsister quant à leur parfaite identité.

Nous étions justement d'avis d'incorporer notre plante dans le genre *Verticillium*, lorsque le 4<sup>e</sup> volume du Sylloge de Mr. Saccardo vint entre nos mains. Les caractères de son nouveau genre s'accordaient parfaitement avec nos observations et précisaien la place que dorénavant notre Hyphomycète devrait occuper. Notre espèce est la seconde du genre. La première (*P. hamatum Sacc.*) s'éloigne de celle-ci par ses hyphes continues et sa couleur, peut-être aussi par les basides, qui ne me semblent pas avoir subi jusqu'à présent un examen aussi exacte que possible.

**56. *Verticillium Croci* n. sp.** Sur les tubercules pourrissants du *Crocus vernus L.* — Harlem 1886. — Mr. le Dr. J. H. Wakker.

Hyphae primariae septatae sursum ferunt verticilla duo vel tria alternantia ramorum primariorum qui sua vice saepe verticilla quaedam proferunt secundi ordinis, basidia fermentia elongata, sursum valde attenuata, singula apice conidio elliptico  $2-4\frac{1}{2}\ \mu$ . longo ornata. Differt ab affinibus ejusdem Sectionis nunc forma, tunc vero conidiorum dimensione reducta, tandem subiculo.

Cette espèce appartient à la division »Eu-*Verticillium*» de Saccardo (Ramuli rectiusculi; capitula muco parentia. Syll. IV, 150) et à la section des »Albicantia». — Les hyphes primaires cloisonnées portent vers le sommet deux ou trois verticilles alternants de rameaux primaires, qui, à leur tour, donnent naissance le plus souvent à quelques verticilles de rameaux secondaires, pourvus de basides allongés et effilés, dont chacun

porte à son sommet une conidie elliptique de 2 à  $4\frac{1}{2}$   $\mu$ . L'espèce s'éloigne des autres de la même section : soit par la forme, soit par la petitesse de ses conidies, ou bien par l'habitat.

57. *Verticillium Buxi Auersw. et Fleischak* (Hedw. VI, 9; Sacc. Syll. IV, 155; Sacc. Fgi Ital. t. 644; *Fusidium Buxi Lk. Spec. II*, 97; Fries Syst. Myc. III, 447 p. p.; *Ramularia* sp. Fuck. Symb. 97; *Penicillium roseum* Cooke Handb. 632). — Sur les feuilles du *Buxus sempervirens L.*, accompagné du *Volutella Buxi*. Putten; Août, 1885. — 0.

58. *Clonostachys spectabilis* Oud. et Sacc. (*Botrytis spectabilis* Harz [Einige neue Hyphomyceten Berlin's und Wien's, Moskau 1872, p. 27]). Sur la tannée dans les serres du jardin botanique d'Amsterdam. — Mars, 1886. — Mr. le jardinier en chef Plemp van Balen.

Mr. Harz trouva cette Hyphomycète sur les branches pourries de plusieurs arbres et en donna non seulement une description détaillée, mais encore une figure entièrement réussie (Pl. V. fig. 2). Dans le Sylloge de Mr. Saccardo la plante a été omise. Ceci me fit entrer en correspondance avec le savant mycologue italien, qui, comme moi, ne s'en douta pas que la plante de Mr. Harz devait changer de place dans le système, et me proposa de la faire entrer dans le genre *Clonostachys* (Syll. IV, 165). Ayant agi selon cet avis, je ne saurais me dispenser de l'observation que les conidies de notre espèce ne sont pas sessiles (Sacc. Clavis analyticæ Hyphomycetum, Syll. IV, 6), mais très-distinctement pédicellées, de sorte que la clef analytique justement mentionnée devra subir un léger changement, par exemple comme ça :

§ Conidia in apice ramulorum capitata.

*Acrostalagmus*. Conidia sessilia.

*Sceptromyces*. Conidia stipitellata.

§§ Conidia ad apicem ramulorum dense spiraliter spicata vel spicato-racemosa.

*Clonostachys*. Conidia sessilia vel stipitellata.

La petite plante forme des coussinets d'abord parfaitement blancs, puis, en s'affaissant un peu roussâtres, dont les hyphes séparées, se bifurquant ordinairement trois à cinq fois, alternativement dans des plans rectangulaires, peuvent être distinguées aisément. Chaque hyphe principale atteint en moyenne une hauteur d'un quart de millimètre, puis donne naissance vers le sommet à deux branches, longues à peu près d'un cinquième de millimètre, terminés à leur tour par des branches de troisième, de quatrième, voire même de cinquième ordre, d'une longueur toujours décroissante, de sorte que la hauteur totale de la plante ne s'éloigne pas beaucoup d'un demi millimètre. Les hyphes principales sont tout aussi bien articulées que leurs rameaux, circonstance dont il faut prendre note, parceque, dans la figure de Mr. Harz, les cloisons font de temps en temps défaut. La largeur de l'hyphe principale peut atteindre  $28 \mu$ .

Les conidies parfaitement sphériques, hyalines et lisses, ont un diamètre de  $3\frac{1}{4}$  à  $4\frac{3}{4} \mu$ , et tapissent la surface des dernières branches, voire même une partie des branches pénultièmes, sans pourtant se rapprocher de manière à cacher l'axe qui leur sert de soutien.

Mr. Harz, en décrivant les conidies comme sessiles, se trouva sans doute sous l'impression d'images provoqués par des lentilles trop faibles. En effet, en opérant avec des lentilles assez fortes, il ne reste aucun doute que chaque conidie ne naîsse du sommet d'un pédicelle, quoique court néanmoins très-distinct, de sorte que l'arrangement des conidies s'accorde parfaitement avec le nom du genre auquel notre plante semble appartenir.

Nous terminons en faisant ressortir que les chiffres, donnés par Mr. Harz, pour indiquer les mesures, ne sont nullement exacts, voire même tout à fait fautifs. Selon ces chiffres, les conidies p. e. auraient un diamètre 7 à 8 fois plus grand que la hauteur de la plante. En outre, ces chiffres ne sont nullement d'accord avec les dimensions des figures (grossies 250 fois), réduites à leur grandeur naturelle.

**59. Ramularia Levisticī n. sp. Sur les feuilles du**

***Levisticum officinale Koch.* — Putten, Août 1885. — 0.**

Taches éparses, brunâtres, fertiles sur les deux faces ou sur la supérieure seulement. Hyphes cylindriques, rameuses, multi-articulées vers le sommet, à cellules étroitement linéaires,  $20-25 \times 2-5 \mu$ , arrondies aux extrémités, très-imparfaitement unies l'une à l'autre. Conidies ovales, uniseptées.

***β. Dématiées.*****60. *Stachybotrys alternans Bonorden* Handb.  
117 et pl. IX fig. 185. — Sur du papier pourri. — Amsterdam,  
Janvier 1885. — 0. — Pl. IX fig. 2—4.**

Cette Dématiée forme des taches noires diffuses. Chaque tache se compose d'une grande quantité de filaments dressés, supportés par un mycélium rampant, rameux, cloisonné, blanc ou d'une couleur grise très peu prononcée. La couleur des filaments dressés, quoique toujours plus ou moins cendrée, varie selon qu'on examine les axes primaires ou bien les rameaux qui s'en détachent et qui se terminent en une agglomération de conidies. Les premières, d'une couleur grise très-diluée, se prêtent très-bien à l'examen microscopique, tandis que les derniers, presque noirs, ne transmettent la lumière que d'une manière très-imparfaite, ce qui fait qu'on a beaucoup plus de peine à les étudier en détail.

Le nom, choisi par Mr. Bonorden pour indiquer l'espèce qui nous occupe, se rapporte à un caractère frappant : celui de ne former que des rameaux alternants — tant soit peu rangés dans une spirale — qui, ayant l'air d'être rejetés à côté et portant les glomérules de conidies — si du moins ils ne se ramifient pas de nouveau et de la même manière — donnent à la plante entière l'aspect d'un sympode. L'axe primaire, non moins que les secondaires et celles d'un ordre supérieur — s'ils se présentent — sont toutes divisées en bon nombre de cellules cylindriques qui en moyenne atteignent une épaisseur de 4 à 5  $\mu$  et une longueur beaucoup plus considérable. Les

rameaux, comme d'ordinaire, se montrent immédiatement sous les cloisons.

La plupart des rameaux portent au sommet une couronne de 6 à 8 cellules piriformes, à parois minces et d'une couleur grise diluée, lesquelles peuvent être comparées à des basides, puisqu'elles servent d'appui aux conidies. Ces cellules, quoique libres en haut, ont leurs parois latéraux tant soit peu soudés ensemble, de sorte que parmi les échantillons, préparés pour l'examen microscopique, on trouve de temps en temps des couronnes ou verticilles entiers, détachés de leurs filaments porteurs par quelque lésion mécanique et qui, par les diverses directions, sous lesquelles ils se présentent à l'oeil, sont extrêmement propres à être étudiés d'une manière plus scrupuleuse. Les figures de la couronne de basides, appartenant au livre de Mr. Bonorden, ne donnent qu'une idée très-imparfaite de leur état réel, quoiqu'elles surpassent de beaucoup l'exactitude des figures de Mr. Saccardo (*Fungi Italici*, t. 898).

Chaque baside, à un temps donné, ne semble porter qu'une seule conidie, mais paraît être doué de la faculté d'en produire plusieurs. C'est ce que du moins je dois conclure du fait, que les glomérules au sommet des axes latérales comptent beaucoup plus de conidies que de basides, et que les conidies elles-mêmes diffèrent évidemment en âge. Les conidies tombées de leurs basides ne se dispersent pas aussitôt qu'elles sont mises en liberté, mais restent ensemble pendant quelque temps encore, à l'aide probablement d'une matière visqueuse soluble dans l'eau.

Les conidies sont toujours d'une forme elliptique et unicellulaires. Leur longueur varie entre 9 et 12, et leur largeur ou épaisseur entre 6 et  $7\frac{1}{2}\mu$ . Les plus jeunes: celles d'une couleur peu ou point prononcée, ont la surface absolument lisse, tandis que les plus agées, dont la couleur est foncée à tel degré qu'elles se comportent comme des objets opaques, font voir des inégalités finement granuleuses. Plusieurs d'entre celles-ci se distinguent par une largeur plus grande que celle des autres.

Quoique la description des conidies, proposée par Mr. Bo-

norden, s'écarte de la nôtre sous ce rapport, que ce savant ne leur accorde qu'une surface absolument lisse, je ne m'en doute nullement que les plantes, étudiées par nous deux, n'aient été identiques. Il est plus que vraisemblable que Mr. Bonorden ait fait usage de lentilles trop faibles, car même un grossissement médiocre ne suffit pas pour se convaincre de la présence des petites aspérités que nous avons rencontrées.

Quoique les conidies de notre *Stachybotrys* soient continues, nous leur avons vu contenir très-souvent deux petites gouttes oléagineuses, justement comme Mr. Bonorden. Parmi ces exemples-types il y en avait pourtant constamment d'autres, qui n'en possédaient qu'une seule, ou qui en étaient tout à fait dépourvues.

Qu'il nous soit permis enfin de demander l'attention de nos lecteurs pour les remarques suivantes.

1. Le genre *Stachybotrys*, créé par Corda en 1837 et proposé dans les *Icones Fungorum I*, 21, ne contenait d'abord qu'une seule espèce. Corda la nomma *S. atra* (*ibid.*). Il l'avait trouvée sur des murs à Prague. Comme cette espèce ne produisait que des conidies biloculaires, Corda fit entrer ce caractère dans la diagnose du genre, de sorte que le *S. alternans* que nous venons de décrire, n'aurait pu y prendre place, si l'on ne s'était accordé à contribuer une plus haute valeur aux basides hétérogènes (propres aussi au *S. atra*), qu'au nombre des compartiments dans les conidies.

Dans son »Anleitung zum Studium der Mycologie» daté de 1842, Corda changea le nom *Stachybotrys* en *Stachybotryz*, innovation grammaticalement juste. En même temps la phrase: »sporis didymis, homogeneis, regulariter positis» fut remplacée par une autre: »sporis didymis, homogeneis, spiraliter positis.» Ceci nous mène à la conclusion, que le nombre de conidies agglomérées fut sans doute très-considérable dans le *S. atra*, ce dont d'ailleurs on peut se convaincre par l'inspection de la figure, donnée par Corda dans ses »Icones».

2 Mr. Bonorden, dans son »Handbuch», préféra — comme

nous semble à juste titre — le mot *Stachybotrys* au mot *Stachybotrys*, et ajouta une seconde espèce: le *S. alternans*, trouvée sur du papier pourri, à la première. Tandis que le *S. atra* produit des hyphes d'une couleur mêlée, tirant simultanément sur l'olivâtre et le jaune, le *S. alternans* se distingue par une couleur noire plus ou moins foncée. En outre les hyphes de ce dernier ne se ramifient pas en fourchette, mais portent leurs rameaux alternativement à droite et à gauche, non sans qu'une légère inclinaison vers l'insertion spirale soit reconnaissable. Enfin les basides du *S. atra*, au nombre de 14, se rétrécissent vers le sommet pour y former des appendices mamillaires (voir la figure de *Corda*), tandis que celles du *S. alternans*, au nombre de 6 à 8, sont absolument obtuses ou présentent un sommet plus ou moins enfoncé en entonnoir.

3. Mr. Berkeley nous a fait connaître une troisième espèce, notamment le *S. lobulata*, décrite et figurée pour la première fois sous le nom de *Sporocybe lobulata*, dans les «Annals and magazine of Nat. History» 1<sup>e</sup> Série, VI, 434. Dans ses «Outlines» (p. 343) Mr. Berkeley changea ce titre en *Stachybotrys lobulata*, justement comme Mr. Cooke le fit quelques années plus tard (1871) dans son «Hand-book» 567, et dans ses «Black Moulds», où la fig. 28 de la table 27 représente la Hyphomycète en question. Le *S. lobulata* se distingue du *S. alternans* par une ramifications beaucoup moins régulière; des couronnes à 4 ou 5 basides au lieu de 6 à 8; des conidies lisses et «échinulées», et des filaments dressés finement raboteux. Si l'on compare la figure des conidies échinulées, donnée par Mr. Berkeley, aux conidies finement granuleuses du *S. alternans*, il ne peut y rester de doute qu'on ait affaire à deux formes vraiment différentes, opinion qui d'ailleurs s'impose comme juste, en égard des autres caractères cités plus haut.

4. Mr. Saccardo, donnant la préférence au mot *Stachybotrys* au lieu de *Stachybotrys*, commit une petite

faute en attribuant le nom spécifique du *S. lobulata* à Mrs. Berkeley et Broome, au lieu d'à Mr. Berkeley seul (*Michelia* II, 362). Ensuite il prit la liberté de remplacer la tirade : "Sporidiis ellipticis echinatis laevigatisque" de Mr. Berkeley, par "Conidia ellipsoidea . . . . . denique distincte verruculosa." D'accord avec cette manière de s'expliquer, l'auteur nous surprend par une figure (*Icon. Fung. Italiae* t. 897), qui ne peut nullement être considérée comme identique avec celle de Mr. Berkeley lui-même (*Ann. Nat. Hist.* I, VI, p. 434), quoique à en croire les deux mycologues, l'un et l'autre aient trouvé leurs objets sur un morceau de corde pourrie. Dans cet état de choses, nous nous doutons de l'exactitude du nom attribué à la fig. 897 des *Icones*, et croyons plutôt que les figures 897 et 898 appartiennent toutes les deux au *S. alternans* Bon. En vérité, il n'existe aucune différence : ni entre les filaments conidiifères, ni entre les basides, ni entre les conidies encore attachées aux branches fertiles. Les conidies libres, dessinées à part dans la figure 897, sont certainement d'une grosseur extraordinaire et d'une surface rabotteuse ; mais qu'il nous soit permis de rappeler à ce sujet le résultat de nos propres recherches, qui nous apprirent que les glomérules conidiifères chez le *S. alternans* contiennent deux sortes de cellules génératrices : les unes lisses, les autres munies d'aspérités granuleuses, et puis le fait éminemment instructif, que le n° 361 (non 261, comme l'indique la légende des figures dans les *Icones* et l'*Index* du *Michélia* I) de l'exemplaire de la *Mycotheca veneta* en notre possession, nommé *S. alternans*, présente une moississure noire sur un morceau de papier, dans laquelle les deux sortes de conidies sont mêlées ensemble justement comme dans nos propres exemplaires. Une seule fois nous vîmes une conidie lisse et une autre à la surface granuleuse, beaucoup plus grande, unies ensemble, justement comme nous l'avions prévu lors de l'examen microscopique des échantillons, dont nous avons donné les caractères au début.

Les couronnes de basides, propres au *S. alternans*, n'ont

pas été reproduites exactement par Mr. Saccardo (t. 898). Les exemplaires de cette espèce, distribués par lui-même dans sa Mycotheca veneta, sont là pour le prouver. En vérité, rien de plus facile que de se convaincre que ces basides ne sont absolument pas indépendantes l'une de l'autre, mais qu'elles forment une sorte de rosette, dont les parties constituantes sont soudées partiellement entre elles, tandis que leurs sommets arrondis fassent saillie en dehors. — Ce caractère fait une telle impression et paraît tellement extraordinaire, qu'il me semble, que les espèces de *Stachybotrys*, nouvellement décrites par Mr. Saccardo, notamment le *S. elatia* et le *S. papyrogena* (Mich. II, 560 et Mich. I, 273; Icones t. 899 et 900), ne puissent être maintenues dans ce genre, mais doivent en être écartées, pour prendre place parmi tel autre, possédant des basides tout à fait libres.

Revenant encore une fois sur les conidies, reproduites à part dans la table 897 des Icones, qu'il nous soit permis de présenter quelques doutes sur leur relation génétique avec la Dématiée figurant à leur côté. Non seulement leur grandeur surprenante, mais en outre l'état isolé où ils se trouvent, nous font supposer qu'elles appartiennent à un autre genre de Dématiéees, dont quelque espèce par malheur se soit mêlée aux plantes du *Stachybotrys*. Nous avons rencontré les mêmes conidies parmi les hyphes du n°. 361 de la *Mycoth. veneta* (*S. alternans*), sans que dans un seul cas nous les vîmes, à côté des autres, former les glomérules connues. Ensuite nous leur trouvions toujours une surface lisse, quoique l'on puisse très-bien s'imaginer que tel dessinateur, qui, rencontrant des conidies de dimensions différentes mêlées entre elles, et trouvant celles de grandeur moyenne en possession d'une surface granuleuse, croit reproduire exactement la nature, en donnant cette même surface à d'autres plus grandes, qui en réalité en sont dépourvues.

La diagnose du genre *Stachybotrys*, donnée par Mr. Saccardo dans *Michelia* II, 24, demande une petite correction. Ainsi, les hyphes ne sont pas toujours *alternato-*

"ramosae" ni "patrofuscae" dans toute leur longueur, et les conidies ne se présentent pas toujours sous la forme globuleuse. Le *S. alternans*, cité par Mr. Saccardo lui-même comme exemple, aurait pu l'empêcher de se prononcer en des termes trop consises, pour comprendre tous les cas observés.

5. Mr. Cooke dans son "Handbook" ne cite que deux espèces connues du genre *Stachybotrys* (p. 567): le *S. atra* *Cda* et le *S. lobulata* *Berk.* A la première il ajoute la figure de *Corda*, consistant en le sommet d'une hyphe fructifère, la moitié longitudinale d'une couronne de basides et une conidie biloculaire, le tout grossi considérablement. Vu que la moitié de la couronne de basides nous en montre 7 soudées latéralement, la couronne entière en possèdera 14, ce qui mène à la conclusion que les deux espèces mentionnées et le *S. alternans* *Bon.* peuvent être reconnues de suite au nombre des basides, qui se comportent comme 14 (*S. atra*): 4 à 5 (*S. lobulata*): 6 à 8 (*S. alternans*). Quoique je n'aie pas eu l'occasion d'examiner le *S. atra*, pourtant je ne suis pas convaincu de la parfaite exactitude de la figure représentant une demi-couronne de basides. J'ose douter de la justesse de la pensée, que celles-ci descendraient en queue le long d'une axe principale ou d'une cavité cylindrique; dans le *S. alternans* au moins, ce ne sont que des cellules arrangées en verticille au sommet des rameaux fertiles et en sortant tout de suite, sans aucune trace de prolongement inférieur.

Dans sa dissertation sur les "Black Moulds", parue dans "The journal of the Queket microscopical club, 1877", Mr. Cooke donna une figure du *S. lobulata* *Berk.*, dans laquelle la couronne de basides, réduites au nombre de 4 à 5, répond un peu plus à la réalité. Il me semble pourtant que dans la figure à l'auteur n'aurait pas du laisser d'espace entre les diverses basides, et que les mamelons au sommet de celles-ci ne sont pas en concordance avec le texte de Mr. Berkeley, qui déclare que "the lobes are not mamilate in *S. atra*." Les conidies échinulées font totalement défaut.

6. Mr. Roumeguère, en reproduisant la figure du *S. atra* de Corda (Revue Mycologique II, a° 1880, tab. IX, fig. 4), par méprise lui donna le nom de *Stachyobotrys lobulata* Cooke. Dans ces trois noms nous trouvons en outre deux inexactitudes, car l'auteur de l'espèce s'appelle Berkeley et non pas Cooke, et ensuite, aucun de ces deux auteurs ne s'est jamais servi de l'o euphonique, introduit par Corda en 1842 dans le nom générique. — La conidie reproduite par Mr. Roumeguère pèche par l'absence d'une cloison.

En terminant, qu'il nous soit permis de proposer une nouvelle diagnose du genre *Stachyobotrys* et de créer un nouveau genre pour les deux espèces nouvellement décrites par Mr. Saccardo (*S. elata* et *S. papyrogena*), qui se distinguent par leurs basides ou sporophores indépendants, c'est à dire non soudés ensemble.

I. *Stachyobotrys*. Hyphae e mycelio repente, ramoso, pluricellulari oriundae, alternatim vel vage ramosae, fuscae aut partim dilutius tinctae, septatae, apice basidiis heterogeneis, teneris, plus minus coloratis vel hyalinis, in verticillum unicum vel plura juxta latera partim connatis coronatae. Conidia fusca, globulosa, ovalia vel oblonga, laevia vel minute granulosa, rarius echinata, continua vel bilocularia.

1. Basidia circiter 14, mamillata; conidia 2-locularia.

*S. atra* Cda.

2. Basidia 6—8, piriformia, itaque apice obtusa; conidia continua, laevia vel granulosa . . *S. alternans* Bon.
3. Basidia 4—5, non mamillata; conidia continua, laevia vel echinata . . . . . *S. lobulata* Berk.

II. *Sterigmatobotrys*. Hyphae erectae simplices, fuscae, septatae, apice basidiis heterogeneis liberis coronatae; conidia subglobosa, continua, laevia.

1. Hyphae 300—350  $\mu$  altae; basidia clavata, denique biseptata; conidia 6  $\mu$  . . . . . *S. elata* (Sacc.) Oud.

2. Hyphae 80  $\mu$ . altæ; basidia oblongo-cylindracea, semper continua; conidia 3½—4  $\mu$ ... S. papyrogena (Sacc.) Oud.

61. *Trichosporium contaminans* n. sp. — Cette espèce se trouve constamment à la surface des arbres, des murs et d'autres objets, formant l'entourage des distilleries de genièvre dans la ville de Schiedam. Elle y forme des plaques d'un brun-foncé ou noirâtre, qui peuvent acquérir des dimensions vraiment formidables. — 1886. Mr. le Dr. Beyerinck.

On distingue à la plante des hyphes couchées d'un brun foncé, cloisonnées, très-longues, vaguement rameuses, larges de 3 à 5  $\mu$  et munies de courtes branches latérales qui, au sommet, portent des glomérule de conidies brunâtres. Celles-ci se distinguent par une forme sphérique (tout en présentant à une des pôles un rétrécissement très-superficiel), l'absence d'une cloison, et mesurent 2½ à 4½  $\mu$ . Des cellules cloisonnées d'une forme allongée, mêlées de temps en temps aux conidies, doivent être considérées comme de petites branches, servant de support à celles-ci. — La couleur des hyphes est d'autant moins prononcée qu'elles sont plus jeunes.

Il me semble que notre espèce n'a pas encore été décrite. Au moins je n'ai pu la reconnaître parmi les espèces mentionnées par Mr. Saccardo dans le tome IV de son *Sylloge*.

Nous ne croyons pas sans intérêt de rappeler que le phénomène que nous venons de décrire comme une sorte de fléau pour la ville de Schiedam, a été observée depuis plusieurs années sur le territoire de Cognac. Seulement en France nous avons affaire au *Torula Compniacensis Richon* (voir Sacc. Syll. IV, 262) et non au *Trichosporium*. Le *Torula* en question envahit les tuiles et les toits, recouvre les murs d'un enduit noirâtre qui a tout à fait l'aspect de la suie, bref, comme on aime à s'exprimer, «la ville semble couverte d'un crêpe». Les propriétaires des celliers où l'on conserve les eaux de vie, sont obligés à des nettoyages fréquents (voir entre autres Roumeguère, Revue mycol. 1881, no. 11, p. 16).

62. *Monotospora megalospora* Berk. and Broome

(Ann. and Mag. of Nat. Hist. 2, XIII, no. 759, tab. XV, fig. 11; Cooke, Black Moulds p. 4 et tab. 24 fig. 1; Sacc. Syll. IV, 299). — Sur les tubercules du *Crocus vernus* en état de putréfaction. Amsterdam, 1886. — Mr. le Dr. J. H. Wacker.

Hyphes dressées d'un brun-foncé, simples, articulées, portant au sommet une seule conidie de la même couleur, largement obovée, lisse. Hyphes  $250 \times 4-5 \mu$ ; conidies  $30-35 \times 20-23 \mu$ .

**63. Verticicladium acuum n. sp.** Sur les feuilles de l'*Abies excelsa DC.*, en compagnie du *Vermicularia acuum*. Putten, Août 1885. — 0.

Hyphae erectae articulatae, deorsum saturate fuscae, sursum dilutius tinctae, apice hyalinae, nunc breviores ( $235 \times 12 \mu$ ), tunc vero elatiore, infra apicem verticillis binis ramorum ternorum alternantium conidiiferarum onustae. Rami conidiiféri piriformes, sursum valde contracti. Conidia hyalina, elliptica,  $2\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{8} \mu$ .

Hyphes dressées articulées, d'un brun-foncé en bas, plus claires en haut, hyalines au sommet, tantôt courtes ( $235 \times 12 \mu$ ), tantôt plus élevées et portant vers le sommet deux verticilles de branches ternées alternantes et conidiifères. Rameaux conidiifères piriformes, effilés en haut. Conidies hyalines, elliptiques,  $2\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{8} \mu$ .

Si je ne me trompe, les hyphes de ce *Verticicladium* s'élèvent du paroi des périthèces de notre *Vermicularia acuum* (voyez no. 44) et commencent à percer l'épiderme des feuilles lorsque les périthèces ne sont pas encore visibles. À mesure que ceux-ci — après avoir fait saillie en dehors — s'approchent de la maturité, les hyphes du *Verticicladium* semblent successivement se détacher de leur support et tomber alentour. En se comportant de cette manière, on ne peut s'étonner que la plupart des périthèces sont chauves et que quelques uns seulement portent quelque hyphe bien formée ou le reste d'autres qui se sont détachées.

**64. Cercospora Meliloti Oud. (Sphaeria Depa-**

*zea Meliloti Lasch* in Klotzsch Herb. Myc. no. 370; Sacc. Syll. III, 63). — Sur les feuilles du *Melilotus officinalis* Desr. Près de Nymègue, Mai 1848. — Mr. Abeleven, pharmacien.

Dans le »Nederlandsch Kruidkundig Archief» 2e Série, 1, 269, ce même champignon fut signalé comme appartenant au genre *Depazea* et identifié avec le *D. Meliloti Lasch*. Pourtant, après un nouvel examen d'échantillons mieux conditionnés, qui jadis nous firent défaut, il ne put subsister aucun doute que le prétendu *Depazea* devait déloger et prendre place parmi les espèces de *Cercospora*. En conservant le nom spécifique, nous le nommions *C. Meliloti*. Ni dans le *Sylloge* (IV) de Mr. Saccardo, ni dans le *Journal of Mycology*, paraissant en Amérique, qui justement venait d'offrir une monographie des Cercosporas de cette partie du monde, nous n'avons trouvé une seule espèce croissant sur notre plante nourricière.

Les feuilles attaquées présentent des taches blancheâtres orbiculaires, ovales ou oblongues, de 2 à 4 mill. de diamètre, sur lesquelles sont éparsillés aux deux faces une assez grande quantité (jusqu'à une vingtaine) de corpuscules noirs, très-visibles, faisant semblant de péritthèces. Examinés à vol d'oiseau, ces quasi-péritthèces semblent être percés d'un trou orbiculaire à circonférence frangée. Cependant, armé de lentilles plus fortes, on se convainc aisément que cette ouverture appartient à l'épiderme, et qu'elle livre passage à un fascicule de hyphes brunâtres, articulées, plus ou moins flexueuses et à parois épaissies, issus d'un petit corps plein, de structure parenchymatique, qui se trouve enclavé dans le parenchyme de la feuille. Ces hyphes brunâtres portent les conidies hyalines, bacillaires ou obclaviformes, une ou plusieurs fois cloisonnées et terminées le plus souvent par une cellule en forme de fouet. Hyphes brunâtres 20—60 × 3—4  $\mu$ ; conidies 23—65 × 2—3  $\mu$ .

L'examen d'un échantillon du *Sphaeria Depazea Meliloti Lasch*, originaire de l'exemplaire de l'Herb. Myc. de Klotzsch, appartenant à l'Herbier de l'Etat à Leide, nous

a convaincu de l'identité de ce champignon avec le nôtre. Sur ce, le doute exprimé par Mr. Saccardo (Syll. III, 63) quant à la vraie nature de cet *exsiccatum*, nous semble être levé.

**65. Macrosporium ramulosum Sacc.** Fgi Italici t. 854; Syll. IV, 527). Sur les racines pourries du *Daucus Carota L.* Amsterdam, Avril 1885. — 0.

Cette espèce, décrite pour la première fois sous le nom de *Stemphylium ramulosum* Sacc. dans Michelia I, 360, dut changer de place après la publication du »Conspectus generum fungorum Italiae inferiorum» par Mr. Saccardo, dans Michelia II, 1—38, où l'auteur se décida à attribuer des hyphes décombantes au *Stemphylium*, au contraire des hyphes dressées au *Macrosporium*.

Dans nos échantillons le mycélium rampant donne naissance à des hyphes dressées filiformes d'un brun noirâtre, hautes d'environ  $\frac{1}{2}$  mill. et épaisses de 10 à 13  $\mu$ , pluricellulaires et formant au sommet une fourchette de deux rameaux courts et articulés. Ceux-ci ne se ramifient pas d'avantage, mais servent de support à une seule conidie brun-noirâtre, oblongue ou piriforme, divisée en plusieurs compartiments par des cloisons tant transversaux que longitudinaux, longue de 35 à 50  $\mu$ , large en moyenne de 18  $\mu$ .

Les gouttelettes, occupant le milieu des compartiments des hyphes et des conidies, décrites et dessinées par Mr. Saccardo, faisaient défaut dans nos objets. Néanmoins nous n'avons pas hésité à identifier nos plantes avec celles de l'auteur du Sylloge, parceque le contenu des cellules végétales est très-sujette à varier selon l'âge de l'individu, l'état de turgescence ou de sécheresse du tissu, etc.

#### y. Stilbées.

**66. Stilbum parasiticum Pers.** (Syn. 680; Dittmar in Sturm. Pilze, I, p. 93, t. 46; Sacc. Syll. IV, 566). Vivant sur le *Trichia chrysosperma*. Mai 1885. — 0.

Dans nos exemplaires les flocons du stipe, auxquels les objets décrits par Schrader (Journal für die Botanik II, 65) furent redevables de leur nom (*St. tomentosum*) faisaient complètement défaut. Ceci nous décida à choisir le nom de Persoon, qui, comme d'autres après lui, crut devoir distinguer deux formes du *St. tomentosum* *Schrad.*: une forme »tomenteuse» et une forme »glabre», tout en se tenant persuadé, que les flocons dont parle Schrader, ne sont autre chose que des fils mycéliens. Pour cette raison Persoon se décida à changer le nom spécifique primitif et de le remplacer par un autre, mieux en concordance avec les faits.

#### ♂. Tuberculariées.

67. *Hymenula bicolor* n. sp. Sur le bois de pin émolli. Jardin botanique d'Amsterdam; Nov. 1885. — 0.

Maculae suborbiculares diametri  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  millim., cum subiculo arcte connatae. Color primitus albissimus, postea centro dilute griseus. Circumferentia paulum sinuosa, oculo armato explorata plus minus flocculosa. Color griseus portionis centralis, qui sensim versus peripheriam sese extendit, originem ducit a conidiis exacte sphäericis, diametri  $14 \mu$ , minutissime asperulis, in apice basidiorum conico-papilliformium solitariis.

Forme des taches suborbiculaires de  $\frac{1}{2}$  à  $1\frac{1}{2}$  millim. en diamètre, adhérent fortement au support. Couleur au début d'un blanc pur, plus tard grisâtre au centre. Circonférence légèrement sinuée, ou au microscope tant-soit-peu floconneuse. La couleur cendrée du centre, qui de plus en plus s'étend vers la périphérie, doit être attribuée aux conidies exactement globuleuses, de  $14 \mu$  en diamètre, munies de très-petites aspérités à leur surface, et solitaires au sommet de basides conico-papillifères.

68. *Volutella Buxi* Berk et Broome (Ann. and Mag. of Nat. Hist. 2, V, 464; Berk. Outl. 340; Cooke, Handb. 557; Sacc. Fgi Ital. t. 721; Mich. II, 131 et 299. — *Chaeostroma Buxi* Cda Icon. Fung. II, 30; Fuck. Symb. 97;

West. Not. II, 37; Kickx Crypt. des Fl. II, 103; Bon. Handb. 133; Prodr. Fl. Bat. n°. 3476; *Fusidium Buxi Lk.* Spec. Pl. II, 97; Handb. III, 355; Wallr. Pl. Cr. 178; Rab. Kr. Fl. 42; Fuck. Symb. 97; *Fusisporium Buxi Fr.* Syst. Orb. veget. 187; Duby Bot. Gall. II, 926; Debat Ann. Sc. nat. 4, IX, 84; *Psilonea rosea Fr.* Scler. Suec. n°. 220; *Tubercularia Buxi DG.* Fl. de Fr. VI, 110).

Sur les feuilles du *Buxus sempervirens L.*, de temps en temps mêlé au *Verticillium Buxi*. — Putten; Août 1885. — 0.

Hypophylle, de couleur rose pâle, formant de petits coussinets. A la périphérie d'un strome de structure pseudoparenchymateuse se dressent ses soies subulées, cloisonnées, non rameuses, hyalines, dépassant la couche des conidies de plus que la moitié, tandis que plus à l'intérieur on trouve des basides fasciculées, effilées au sommet, cloisonnées, portant des chapelets de conidies. Soies périphériques  $100-180 \times 4 \mu$ ; basides  $40-50 \times 2\frac{1}{2} \mu$ ; conidies en partie fusiformes, en partie elliptiques, aigues aux deux bouts, hyalines, souvent munies de deux gouttelettes.

**69. *Fusarium insidiosum* Sacc.** (Syll. IV, 707; *Fusiporium insidiosum* Berk. Gard. Chron. 1860, p. 480). Sur les gaines des feuilles de l'*Agrostis vulgaris* With. en compagnie avec le *Puccinia Graminis*. — Driebergen; Août 1882. — 0.

Le mycélium rampant porte ça et là de petits coussinets d'une couleur à peu près blanche, tirant sur le jaune orange, qui, à l'aide du microscope, prouvent être composées de fils simples ou rameux, plus ou moins noueux, cloisonnés à la hauteur des rétrécissements et portant au sommet une conidie courbée en croissant, fusiforme, apiculée, 2—6 loculaire, qui, à l'état adulte, atteint une longueur de 0,05 de millimètre.

---

## II. Schizomycètes.

### A. Coceacées.

#### Micrococcus.

##### 1. Chromogènes.

70. *Micrococcus prodigiosus Cohn* (Beitr. zur Biol. der Pfl. I, 153). Sur le riz et les pommes de terre cuites.

##### 2. Zymogènes.

71. *Micrococcus ureae Cohn* (I. c. 158). — Dans l'urine putride, voire même dans celle justement évacuée par le malade, quand elle répand une odeur ammoniacale.

##### 3. Pathogènes.

72. *Micrococcus vaccinæ Cohn* (I. c. 161). Dans la lymphe des pustules engendrées par la vaccination contre la petite vérole.

73. *Micrococcus diphthericus Cohn* (I. c. 162). Sur les membranes qui tapissent la mucose du pharynx, du larynx et des voies respiratoires, etc., de personnes attaquées par la diphthérie.

74. *Micrococcus septicus* (Klebs) *Cohn* (I. c. 164; *Microsporon septicus Klebs*. Zur patholog. Anatomie der Schusswunden, 1872). Se développant partout où il y a question de pyémie et de septicémie.

75. *Micrococcus erysipelatis Zopf*, engendant l'érysipèle et cause de la nature contagieuse de cette maladie.

76. *Micrococcus gallicidus Burrill* (American naturalist, XVII, 1883, p. 320). Cause de la choléra des poules.

77. *Micrococcus suis Burrill* (I. c. 320) engendant la maladie des porcs.

**Sarcina.**

78. **Sarcina Ventriculi Goodsir** (Edinb. med. and surg. Journ. 1842, p. 430). Dans le contenu de l'estomac, principalement de personnes laborant de quelque maladie de cet organe.

79. **Sarcina Urinæ Welcker** (Henle u. Pfeuffer, Zeits. für rationelle Med. 3<sup>e</sup> Ser. V.). Dans l'urine de personnes, souffrant d'une maladie de la vessie. — Mr. van Ledden Hulstebosch, pharmacien.

**B. Bactériacées.****Bacterium.****1. Espèces hyalines.**

80. **Bacterium Termo Dujardin** (Zooph. 212). Dans les infusions de diverses matières en état de putréfaction.

81. **Bacterium Lineola** (Müller) Cohn (Beitr. zur Biol. der Pfl. I, 170; *Vibrio Lineola* Müller, Vermium historia, 39). Dans les infusions de diverses matières en état de putréfaction.

82. **Bacterium Megaterium de Bary** (Vorlesungen über Bacterien, 13). — Dans les infusions de diverses matières pourrissantes.

**2. Espèces chromogènes.**

83. **Bacterium aeruginosum Schröter** (in Cohn Beitr. I, 126 et 122). Dans le pus vert.

84. **Bacterium photometricum Engelmann** (Unters. aus dem phys. Laborat. in Utrecht, 1882). Dans l'eau d'un fossé. — Utrecht; Mr. le prof. Engelmann.

85. **Bacterium chlorinum Engelmann** (Bot. Zeit.

1883, p. 321). Dans l'eau d'un fossé. — Utrecht; Mr. le prof. Engelmann.

### 3. Espèces zymogènes.

**86. *Bacterium Aceti Zopf.*** Provoque l'oxydation de l'alcool et son changement en acide acétique, dans les fabriques de vinaigre.

**87. *Bacterium Lactis Lister* (Quart. Journ. of microsc. Science 1873, X, p. 380—408).** Provoque la formation de l'acide acétique dans le lait cuit.

### 4. Espèces pathogènes.

**88. *Bacterium Morbilli Coze et Feltz* (voir Bizzozero, Flora Veneta crittogramica I, 25).** Dans l'urine, les désquamations et le sang de personnes attaquées par la rougeole.

## Bacillus.

### 1. Espèces zymogènes.

**89. *Bacillus subtilis* (Ehrb.) Cohn (l. c. 175; *Vibrio subtilis* Ehrb. Infusionstherchen, 80).** — Dans l'infusion de diverses substances, principalement du foin.

### 2. Espèces pathogènes.

**90. *Bacillus Amylobacter van Tieghem* (Bull. Soc. bot. de France, XXIV, 284).** Trouvé par Mr. le Dr. Beyerinck dans les liquides servant à la fabrication de la bière.

**91. *Bacillus Anthracis Cohn* (l. c. 177).** Le virus des maladies connues sous le nom d'Anthrax et de Pustula maligna.

**92. *Bacillus Pemphigi Giben* (voir: Bizzozero l. c. p. 25).** Dans la lymphe des ampoules et dans l'urine de personnes souffrant du Pemphigus.

93. *Bacillus Cholerae* (Pae.) Trev. (voir Bizzozero I. c. p. 25). Sur la mucose de l'estomac et du tube digestif de personnes souffrant du choléra.

94. *Bacillus typhosus* Klebs. Se trouve constamment dans les infiltrations du tube digestif de personnes, attaquées de la fièvre typhoïde, selon Klebs.

#### C. Leptotrichées.

##### *Leptothrix.*

95. *Leptothrix buccalis* Robin (Hist. nat. des Végét. paras. 345). Sur la mucose de la bouche de l'homme. Une des causes de la dépravation des dents.

##### *Crenothrix.*

96. *Crenothrix Kühniana* Zopf (Unters. üb. Crenothrix, 1879, p. 3; *Crenothrix polyspora* Cohn, Beitr. etc. I, 108). Mr. le prof. Hugo de Vries. 1885. — Dans les tuyaux conduisant l'eau des dunes à Amsterdam.

#### D. Cladotrichées.

##### *Spirochaete.*

97. *Spirochaete Obermeyeiri* Cohn (Beitr. zur Biol. der Pfl. I, 2<sup>e</sup> Hälfte 196). Dans le sang de personnes souffrant de la fièvre récurrente, pendant l'accès.

##### *Spirillum.*

98. *Spirillum Rugula* (Müller) Winter (Kryptog. Flora. I, 63; *Vibrio Rugula* Mull. Infus. 44). Dans l'eau stagnante et l'infusion de plusieurs matières pourrissantes.

99. *Spirillum serpens* (Müller) Winter (Kryptog. Flora I, 63; *Vibrio serpens* Mull. Infus. Tab. VI, f.

7 et 8.). Dans l'infusion de plusieurs matières pourrissantes.

100. *Spirillum tenu e* *Ehrb.* (Infusionsth. 84). Dans l'infusion de plusieurs matières pourrissantes.

101. *Spirillum Undula* (Müll.) *Ehrb.* (Abh. d. Berl. Akad. 1880, p. 38); *Vibrio Undula* *Mull.* *Vermium historia*, 43). Dans l'eau stagnante et l'infusion de plusieurs matières pourrissantes.

102. *Spirillum volutans* *Ehrb.* (Abh. d. Berl. Akad. 1880, p. 38). Dans l'eau stagnante et l'infusion de plusieurs matières pourrissantes.

### III. Saccharomycètes.

#### Saccharomyces.

103. *Saccharomyces cerevisiae* *Meyen* (Wiegmann's Archiv, 4, II, 100 et Neues System der Pflanzenphys. III, 455). Se développe pendant la fabrication de la bière.

104. *Saccharomyces ellipsoideus* *Reess* (Bot. Unters. ü. d. Alcoholgärungspilze, 82). Se développe pendant la formation du mout.

105. *Saccharomyces conglomeratus* *Reess* (ibid. 82). Trouvé par Mr. le Dr. Beyerinck dans son laboratoire, faisant partie de la fabrique Néerlandaise de levure et d'alcool à Delft. 1885.

106. *Saccharomyces Pastorianus* *Reess* (ibid. 83) Trouvé par Mr. le Dr. Beyerinck. 1885.

107. *Saccharomyces apiculatus* *Reess* (ibid. 84). Trouvé par Mr. le Dr. Beyerinck. 1885.

108. *Saccharomyces glutinis* (Fresen.) *Cohn* (Beitr. zur Biol. der Gew. I, 187; *Cryptococcus glutinis* *Fresenius* Beitr. zur Mycol. 77). — Trouvé par Mr. van Ledden Hulstbosch sur des matières pourrissantes. 1885.

109. *Saccharomyces Mycoderma* *Reess* (l. c. 83). Dans la bière, le vinaigre, etc. en état de corruption.

110. *Saccharomyces albicans* (Robin) *Reess* (Sti-

zungsber. d. physic. med. Societ. zu Erlangen. Sitzung von 9 Juli 1877; *Oidium albicans* Robin, Hist. nat. des vég. paras. 488). Dans la bouche d'enfants nouveau-nés, souffrant des aphthes.

III. *Saccharomyces Capillitii* Oud. et Pekelharing (Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde, 1885). A trouver constamment sur la peau chevelue de la tête chez l'homme.

*Coloris expers, culta vero maculas efformans 1 ad 1½ mill. altas, coloris lactei, nitoris porcellanei. Constat e cellulis partim sphaericis, partim ovalibus, omnibus gemmulas minores ex uno vel pluribus superficie locis protrudentibus, cumque iis per brevius longiusve tempus in catenas breves oligomeras, interjectis passim appendicibus pedunculiformibus, conjunctis. Cellulae sphaericae 2.5—5.8  $\mu$ ; ovalia vulgo paulum minora. Mycelium et hyphopodia desunt. Cellulae sporiferae (vulgo asci dictae) hucusque nondum repertae.*

Fermentatio alcoholica in solutione saccharata a fungo nostro non provocatur, cellulaeque in fluido pro maxima parte fundum petentes, oxygenii defectu tarde tantum numero augentur.

Sans couleur, mais dans l'état cultivé formant des plaques hautes de 1 à 1½ mill., d'une couleur blanc de lait, et d'un éclat de porcelaine. Se compose de cellules en partie sphériques, en partie elliptiques, qui toutes, à une ou plusieurs places de leur surface, produisent de petits bourgeons, qui, tout en formant de courts chapelets d'un petit nombre d'individus, présentent de temps en temps de très-courts appendices pédunculiformes, unissant l'une cellule à l'autre, et restent unis pendant plus ou moins de temps avec la cellule-mère. Cellules sphériques 2.5—5.8  $\mu$ ; cellules elliptiques le plus souvent plus petites. De mycélium et de hyphopodes, point. Les cellules sporifères ou asques jusqu'à présent font défaut.

La présence de notre champignon dans les solutions saccharines ne provoque point la fermentation alcoolique. Les cellules pour la plupart coulent à fond et ne se multiplient que tardement à cause du manque d'oxygène.

112. *Saccharomyces acetaelthylicus Beijerinck.*  
Cette espèce, qui plus tard sera décrite par Mr. B. lui-même, a été trouvée dans son laboratoire, causant la formation de l'éther acétique, dans les liquides chargées de sucre et obtenus par l'infusion des graines de seigle et de maïs germinantes.

### Protophyton.

113. *Protophyton Saccharomyctoidum Ali Cohen* (Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde, 1886.)

### IV. Myxomycètes.

114. *Didymium squamulosum Fr.* (Syst. Myc. III, 118; Cooke Myxom. of Gr. Britain 33; Diderra squamulosum Alb. et Schwein. Consp. 88). Sur les débris de végétaux au bois de Harlem. Mai 1885. Mr. le Dr. J. H. Wakker.

Quoique cette espèce ne soit pas nouvelle pour notre flore, nous y revenons encore une fois, à cause de l'observation que les filaments du capillitium, au lieu d'être incolores dans tout leur trajet, présentent une couleur décidément brunâtre vers leur moitié inférieure. En outre les spores, au lieu d'être lisses ou presque lisses, comme le veulent tous les auteurs que j'ai pu consulter, examinées à l'aide de lentilles fortes, nous sont parues finement échinulées à la surface.

115. *Physarum cinereum Pers.* (Syn. 170). Sur les débris de végétaux joncheant sur terre. Jardin botanique à Amsterdam; Avril 1886. — O.

Cette Myxomycète ressemble beaucoup à un *Didymium* dont la surface est couverte de concrémens calcaires granuleux. Pourtant, à l'aide du microscope, on distingue à l'intérieur des périthèces un réseau de fils hyalins, dilatés en plusieurs endroits en des compartiments de forme variable et irrégulière, remplis de cristaux calcaires en forme de poussière. Les périthèces sont assis, ont deux parois mais point de columelle, et

sont tous d'une couleur gris-pâle, quoique le plasmodium d'où ils tirent leur origine, soit absolument blanc. Leur forme type est celle d'une sphère ou d'une hémisphère aplatie, mais dans nos exemplaires la plupart d'entre eux s'étaient réunis ensemble, en formant des plaques linéaires flexueuses, à la surface desquelles restaient visibles pourtant les limites des péritthèces particuliers. Spores d'un brun pourpre, à dimensions variables, parfaitement lisses.

---



Fig. 3.  $\frac{1000}{1}$

Fig. 4.  $\frac{500}{1}$



Fig. 2.  
 $\frac{250}{1}$

