

**Zeitschrift:** Mycologia Helvetica  
**Herausgeber:** Swiss Mycological Society  
**Band:** 2 (1986-1987)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Taxonomie et nomenclature des Diatrypacées à asques octosporés  
**Autor:** Rappaz, François  
**Kapitel:** 3: Diatrype  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1036426>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 03.05.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

limitée par une zone nécrosée linéaire à l'extérieur de laquelle le parenchyme est désagrégé, en particulier dans les zones situées en dessus du bois. **Ostioles:** séparément émergents, peu proéminents, arrondis, entiers. **Périthèces:** sur un rang, espacés ou en contact, sphériques à ovoïdes, dim. 500-700  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 70-80 x 9-11  $\mu\text{m}$ , pédicelle env. 70-120  $\mu\text{m}$ , anneau apical I-. **Ascospores:** brunes à paroi épaissie distinctement aux extrémités, 10.5-14 x 4-4.5  $\mu\text{m}$ . **Conidiomata:** cavités situées entre les périthèces, sans ostioles ni paroi propre. Conidies en masses orange vif, allantoides, 5.8-9 x 1-1.2  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** *Populus trichocarpa* (*Salicaceae*),; Washington st. (USA).

**Matériel examiné:** Sous *Cryptosphaeria pullmanensis*: Glawe, *Populus trichocarpa*, WSU campus, South Fairman, Pullman co., Wash. st., USA [WSP 67333, HOLOTYPE].

### 3 DIATRYPE

Fries (1849) définit deux grands groupes dans la classification des espèces rapportées jusqu'alors au genre *Sphaeria*. Le premier (*Sphaeriacei*) comprend, en plus des genres à stromata dressés (*Xylaria*, *Cordyceps*), des genres avec ou sans stroma, dont les périthèces sont plus ou moins régulièrement disposés et dont les ostioles émergent séparément. Le second (*Cytisporacei*) rassemble les espèces qui montrent un disque plus ou moins marqué et des ostioles groupés. Ces deux groupes réunissent des Ascomycètes, mais aussi des Deutéromycètes. Le genre *Diatrype* qui appartient au premier groupe, est caractérisé par un stroma formé en partie par le substrat et non séparable de celui-ci, typiquement avec des asques. Aucune allusion n'est faite aux ascospores et les espèces initialement placées dans ce genre sont actuellement classées dans des taxa parfois éloignés des Diatrypacées. D'autres seront ensuite attribuées à *Eutypa* ou *Cryptosphaeria*, et cette délimitation du genre *Diatrype* peut être schématiquement décomposée en trois étapes.

Tout d'abord, Cesati et De Notaris, (1863) qui vont fixer le nom pour des espèces à ascospores allantoides et colorées, et définir deux sections: l'une pour les espèces à asques octosporés, l'autre pour les espèces à asques polysporés. *Diatrype* section *Diatrype* est donc maintenant constitué uniquement de Diatrypacées octosporées. La morphologie du stroma de ces espèces est encore variable puisque des noms comme *D. aneirina* (ici sous *Cryptosphaeria lignyota*), *D. flavovirens*, *D. disciformis* y sont inclus.

Ensuite, L.-R. et C. Tulasne (1863) qui conservent la dichotomie proposée par Fries (1849), basée sur l'étendue du stroma et l'émergence des ostioles. Les espèces à stroma étendu et ostioles séparés forment les *Xylariei*; celles dont le stroma est pustuleux et les ostioles groupés, les *Valsei*. A ce second groupe appartiennent *Valsa* et *Diatrype*. Ce dernier genre regroupe donc maintenant les

espèces à stroma bien développé, non étendu, et seules les espèces à ascospores allantoïdes et colorées y sont incluses. Les asques sont octo- ou polysporés. Il est intéressant de constater que tant les frères Tulasne que Cesati et De Notaris conservent un usage similaire du nom. Mais comme L.-R. et C. Tulasne (1863) le soulignent, même si originalement Fries (1849) réunit des éléments hétérogènes dans *Diatrype*, les espèces qui y seront ultérieurement conservées sont bien celles qui correspondent le mieux morphologiquement à la description originale du genre. *Diatrype* au sens des auteurs français rassemble donc les Diatrypacées à stroma pustuleux et à asques octo- ou multisporés. Les autres espèces sont attribuées aux nouveaux genres *Eutypa* et *Stictosphaeria*.

Enfin Nitschke (1867), qui fait la synthèse des deux taxonomies. Il accepte *Diatrypella* pour les espèces à asques polyspores, conserve dans *Diatrype* les espèces octosporées, déjà incluses dans ce genre par L.-R. et C. Tulasne, et leur réunit *Stictosphaeria* Tul. & C. Tul. *Diatrype* sera accepté ultérieurement dans ce sens par les mycologues continentaux: Fuckel (1870), Saccardo (1875 a, 1882), Winter (1887), Berlese (1902).

Clements et Shear (1931) proposent *D. disciformis* comme espèce type. Cette espèce appartenait originalement au genre et y a toujours été maintenue. Je ne puis donc qu'adhérer à ce choix.

La systématique adoptée par L.-R. et C. Tulasne (1863) sépare *Diatrype stigma* qui possède un stroma étendu, des espèces pourtant voisines comme *D. disciformis* et *D. bullata*. Le genre *Stictosphaeria* est créé pour le premier. La similarité dans la morphologie des ascospores et dans l'organisation des conidiomata entre ce genre, *Quaternaria* et *Diatrype* est néanmoins soulignée à plusieurs reprises par les Tulasne. *Stictosphaeria* semble avoir été accepté momentanément par Fuckel, puisqu'il l'utilise sur plusieurs étiquettes des Fungi Rhenani. Cependant, Nitschke (1867) insiste sur l'aspect artificiel d'une séparation basée uniquement sur l'étendue du stroma et traite *Stictosphaeria* en synonyme de *Diatrype*. Fuckel (1870) réserve le même sort à ce nom, ainsi que l'ensemble des mycologues qui les suivront. Les conclusions de Nitschke sont certainement correctes.

*Phaeotrype* est monotypique, avec comme seule espèce *P. brencklei* Sacc., décrite originalement avec des asques brièvement pédicellés. Le genre est alors rapproché de *Diatrype* mais s'en distingue néanmoins par la coloration des ascospores (Saccardo, 1920). Petrak (1925) examine du matériel original et constate que la description est inadéquate: les asques sont longuement pédicellés, le champignon étant un *Diatrype* similaire à du matériel distribué par Rehm sous "*D. americana* Ell. & Ev." (nom herb. ?). L'holotype de *P. brencklei* a été examiné pendant ce travail et montre que les conclusions de Petrak sont correctes. *P. brencklei* est traité ici en synonyme de *D. albobrunosa*.

*Ectosphaeria* est monotypique, avec comme espèce type *E. costesi* Speg. Pour Spegazzini (1921), *Ectosphaeria* se différencie de *Diatrype* par la présence de paraphyses (qu'il croit absentes dans ce second genre), et le stroma très superficiel. Petrak et Sydow (1934) examinent une partie du matériel original et réduisent le genre en synonyme de *Diatrype*. L'observation de matériel identique m'a conduit

aux mêmes conclusions.

J'ai préféré utiliser un concept relativement étroit pour *Eutypa* ou *Cryptosphaeria*, et plusieurs espèces difficiles à attribuer à ces genres sont classées dans *Diatrype* faute de mieux! Par exemple, *D. flavovirens* et *D. leucocreas* qui pourraient également appartenir à *Eutypa*, ou *D. standleyi* qui se rapproche de *Eutypella*. Les espèces européennes, et probablement aussi la plupart des espèces nord-américaines, me semblent cependant définir un taxon relativement naturel. Elles sont corticoles et sans doute toutes diplostromatiques.

*DIATRYPE* Fr., Summa veg. Scand. 2: 385. 1849. (Fig. 27C) Type: *D. disciformis* (Hoffm.) Fr. (Clements & Shear, 1931).

*Stictosphaeria* Tul. & C. Tul., Sel. Fung. carp. 2: 49. 1863. Type: *D. stigma* (Hoffm.) Fr.

*Phaeotrype* Sacc., Mycologia 12: 200. 1920. Type: *P. brencklei* Sacc.

*Ectosphaeria* Speg., Bol. Acad. nac. Ci. Cordoba. 25: 48. 1921. Type: *E. costesi* Speg.

**Stroma:** dans l'écorce ou dans le bois, étendu, non recouvert du périderme, ou en pustules arrondies, coniques ou discoïdes, généralement fortement émergentes, de contour parfois défini ou variable par confluence. Entostroma fortement développé entre les périthèces, parfois seulement à hauteur des cols lorsque le stroma est étendu. Entostroma blanc, parfois nécrosé ou plus ou moins coloré. Zone entostromatique en général différenciée sous les pustules. Disque stromatique perçant le périderme, variant de brun-roux à noir, poudreux-feutré ou lisse en surface, entier ou fissuré. Ligne noire ventrale parfois développée, parfois dorsale seulement, ou seul le disque se prolonge latéralement dans le substrat sur quelques millimètres; rarement, le substrat peut être également sans nécrose. **Ostioles:** plus ou moins nettement fendus à cruciformes, noirs et distincts du disque, mais parfois également de la même couleur et peu différenciables; émergeant séparément ou en petits groupes lorsque les pustules sont coniques; discoïdes et peu proéminents, globuleux ou rectangulaires et plus ou moins nettement fendus, rarement très proéminents. **Périthèces:** rarement non en contact, le plus souvent plus ou moins comprimés, rarement aplatis mais sphériques à ovoïdes, le plus souvent à col court. **Ascospores:** jaune pâle à brunes, unicellulaires.

### 1 *Diatrype stigma*

L'histoire, la nomenclature et la typification de ce nom et de ceux des deux espèces suivantes seront trouvées ailleurs (Rappaz, 1987 b).

*DIATRYPE STIGMA* (Hoffm.: Fr.) Fr., Summa veg. Scand. 2: 385. 1849. (Fig. 6A, 30B)

*Sphaeria stigma* Hoffm.: Fr., Veg. crypt. 1: 7. 1787, Syst. mycol. 2: 350. 1823.

*Stromatosphaeria stigma* (Hoffm.: Fr.) Grev., Fl. edin.: 356. 1824.

*Hypoxyton stigma* (Hoffm.: Fr.) J. Kickx fil., Fl. crypt. Louvain: 114. 1835.

*Hypoxyton operculatum* Bull. Hist. champ. France: 177. 1791 (illeg. 63).

*Stictosphaeria hoffmannii* Tul. & C. Tul., Sel. Fung. carp. 2: 49. 1863 (illeg. 63).

**Stroma:** étendu dans le parenchyme cortical, non recouvert du périoderme; surface plane, non bosselée, d'abord grisâtre puis brun-noir, mate, crevassée transversalement de façon régulière; marge peu marquée; stroma limité par une ligne noire et par une zone nécrosée ventrale développée, interrompue par de nombreux prolongements entostromatiques reliant le stroma au bois; entostroma blanc développé à hauteur des cols des périthèces, parfois jusqu'à mi-hauteur des ventres. **Ostioles:** séparément émergents, parfois mal délimités, le plus souvent discoïdes et aplatis, de la même couleur que le stroma, non proéminents, finement et nettement fendus 3-4 fois, diam. 80-100  $\mu\text{m}$ . **Périthèces:** sur un rang, en contact ou le plus souvent comprimés les uns contre les autres, sphériques à ovoïdes, dim. 300-500  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 25-50 x 5-6  $\mu\text{m}$ , pédicelle 40-75  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 5.8-10.5 x 1.5-2  $\mu\text{m}$ . **Conidiomata:** surface orangée de contour plus ou moins circulaire, située directement sous le périoderme et formée par de nombreuses cavités confluentes-labyrinthiformes, excepté au centre où une colonne de tissu plus ou moins mélanisé persiste. Conidies identiques à celles obtenues en culture, exsudées en masses orange.

**Substrat:** écorce de *Quercus* (Fagaceae), également sur *Rosaceae*, *Betulaceae*; Europe, Amérique du Nord.

**Matériel examiné:** Sous *Sphaeria stigma*: xyl.: *Crataegus* (L-Pers. 90 OH 910269-940, proposé comme NEOTYPE); "n° 390", xyl.: *Carpinus* (L-Pers. 90 OH 910269-773); (L-Pers. 90 OH 910269-931); (L-Pers. 90 OH 910269-761, annoté "junior"); prob. *Quercus* (L-Pers. 90 OH 910269-772); Mougeot (L-Pers. 90 OH 910269-941); xyl.: *Corylus* (PC-Mont., Fr., Sclerom. Suec. exs. 46, morceau du haut, en bas: *D. decorticata*); prob.: *Quercus*, Lorient (PC-Mont.); *Quercus*, Lyon (PC-Mont., nom attribué à DC.); xyl.: *Corylus* ou *Betula* (PC-Mont., nom attribué à Pers.); xyl.: *Quercus*, St.-Germain (PC-Mont., nom attribué à Tode); (PC-Mont. nom attribué à Hoffm.); xyl.: *Corylus* (FH-Curtis, Fr., Sclerom. Suec. exs. 46). Sous *Diatrype stigma*: Krieger, 1882-1883, *Quercus*, Königstein, Saxe, RFA (BR, Rabenh.-Wint., Fung. Europ. 2953 a, avec conidiomata); *Quercus* (BR, Fuckel, Fung. Rhen. 2263, avec conidiomata); Serebriannikov, 9-1894, *Quercus*, Petrovsko-Rasumovskoje (URSS) (BR, Jacz.-Kom.-Tranz., Fung. Ross. exs. 189); Magnus, 22-7-1883, *Crataegus oxyacantha* (BR-E. Bommer & M. Rousseau, 2 colls). Sous *Stictosphaeria hoffmannii*: (BR, Fuckel, Fung. Rhen. 1043, Morceau de gauche, en mélange avec *D. decorticata*). Sous *Sphaeria stigma*  $\beta$  *decorticans*: Mougeot n° 20 (L-Pers. 90 OH 910270-646, d'abord déterminé comme *S. stigma*); (L-Pers. 90 OH 910269-763). Sous *Sphaeria decorticans*: xyl.: *Quercus* (BR, Roumeguère 281, ex Stirpes Crypt. Vog. exs. 373 ?, morceaux de gauche en haut et en bas, mélangés avec *D. undulata*).

**Matériel récolté (LAU):** France: 4-1982, *Carpinus betulus*, Bissy-sous-Uxelles, Saône-et-Loire (225); 26-6-1986, idem, idem (559a); idem, *Corylus avellana*, idem (561); 6-1981, *Quercus ilex*, Contes/Nice, Alpes-Maritimes (144); 6-1986, *Castanea sativa*, St-Galles/Savernes,

Bas-Rhin (560). **Irlande**: 30-7-1985, *Quercus* sp., Co. Wicklow, Loch Dan (517: CBS 211.87). **Suisse**: *Corylus* (118); *Quercus* sp. (48, 54). *Crataegus* (256 b, 139); *Pyrus* (181);

**Anamorphe en culture** (Pl. 2A, 4A): mycélium aérien blanc à blanc-crème, épais ou plus ou moins appliqué, ouateux-méchuleux, parfois ras et plus épais seulement vers la marge. Agar mélanisé sous les zones de conidiogenèse ou sous l'inoculum. Marge assez lâche, irrégulière et appliquée, atteignant le bord de la boîte en 10 jours. Conidies produites après 15-20 jours, en masses orange à brun-orange dans des cavités du mycélium ou des concrétions plus ou moins pycniformes parfois assez grosses (2-3 mm), ou produites directement dans le mycélium aérien, allantoides, 4.5-7.5 x 1-1.2  $\mu\text{m}$ .

Certaines récoltes montraient un stroma d'aspect similaire à *D. stigma*, et produisaient en culture (Pl. 2B) des conidies allantoides de 6-8.5 x 1-1.2  $\mu\text{m}$ , mais qui différaient de ce taxon par la taille de leurs ascospores: 7.5-13.2 x 2-2.5  $\mu\text{m}$ . Ces récoltes ont été faites en Suisse sur *Cercis* (411a) et *Acer campestre* (525d) dans la même localité. Un exemplaire (GOET) sous le n°170 des exsiccata distribués par Ehrhart, cité par Fries (1823) sous *D. stigma*, est identique. Ce matériel est sur *Corylus* d'après la structure du bois. Une distinction nomenclaturale de ces souches me paraît actuellement prématurée.

## 2 Diatrype decorticata

*DIATRYPE DECORTICATA* (Pers.; Fr.) F. Rappaz, comb. nov.

*Sphaeria stigma* Hoffm. var. *decorticata* Pers.: Fr., Syn. meth. fung.: 21. 1801 (sous " $\beta$  *Sphaeria decorticata*"), Syst. mycol. 2: 350. 1823 (sous "*decorticata* (DC.) Fr.").

*Diatrype stigma* (Hoffm.) Fr. var. *decorticata* (Pers.: Fr.) Fr., Summa veg. Scand. 2: 385. 1849 (sous "*decorticata* (Sowerby) Fr.").

*Sphaeria decorticata* (Pers.; Fr.) DC. in DC. & Lamarck, Fl. franç. 3(2): 289. 1805 (sous "*decorticata* Pers.")(illeg. 64) non Sowerby, 1798 nec Schwein., 1832.

*Stromatosphaeria decorticata* (Pers.; Fr.) Grev., Fl. edin.: 357. 1824.

*Diatrype stigma* (Hoffm.) Fr. var. *exserta* J. Kickx fil., Fl. crypt. Flandres 1: 301. 1867 (illeg. 63).

**Stroma**: étendu dans le parenchyme cortical, non recouvert du périderme, brun-roux à brun-noir, lisse, crevassé transversalement par des fentes en dents de scie plus ou moins marquées, parfois un peu bosselé; entostroma blanc développé entre les périthèces, ou au moins à hauteur des cols; zone entostromatique fortement différenciée sous les périthèces, reliée au bois par de nombreuses colonnes comme chez *D. stigma*. **Ostioles**: séparément émergents, en général faiblement proéminents, discoïdes ou arrondis, plus ou moins nettement fendus à cruciformes, diam. 80-100  $\mu\text{m}$ . **Périthèces**: sur un rang, en contact à comprimés les uns contre les autres, sphériques à ovoïdes, dim. 300-500  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques**: p. sp. 25-50 x 4-7  $\mu\text{m}$ , pédicelle 40-80  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+. **Ascospores**: jaune pâle, 6-9.5 x 1.5-2  $\mu\text{m}$ .

**Substrat**: écorce de *Fagus sylvatica* (*Fagaceae*) et fréquent également

sur *Betulaceae*, *Rosaceae*; Europe, Amérique du Nord.

**Matériel examiné:** Sous *Sphaeria decorticata*: xyl.: *Corylus* (L 90 OH 910270-636, proposé comme néotype de *S. stigma* var. *decorticata*). Sous *Sphaeria stigma*: xyl.: *Fagus* (PC-Mont., Fr., Sclerom. Suec. exs. 46, morceau du bas, en haut: *D. stigma*). Sous *Stictosphaeria hoffmannii*: (BR, Fuckel, Fung. Rhen. 1043, Morceau de droite, en mélange avec *D. stigma*). Sous *Diatrype stigma*: Magnus, 14-8-1884, *Fagus sylvatica* (BR). Sous *Diatrype stigma*: (BR, Rabenh.-Wint., Fung. Europ. 2953 b, avec conidiomata); (BR, Romell, Fung. exs. pr. Scand. 170); (BR, Petr., Fl. Boh. & Mor. exs. 2, 1(3): 142 + 142 b). **Attribution incertaine:** Sous *Sphaeria stigma*: (BR, BR-Martii, UPS-Fr., Schmidt & Kunze, Deutsch. Schwämme exs. 101, nom attribué à Pers.).

**Matériel récolté (LAU):** France: 4-1982 *Carpinus betulus* Bissy/Uxelles, Saône-et-Loire (232); 4-1983, *Carpinus betulus*, Les Eyzies-de-Tayac, Dordogne (324b+c); 11-5-1983, *Fagus sylvatica*, Causse du Larzac, Hérault (342). Suisse: *Acer* sp. (11, 250b); *Corylus avellana* (15, 95); *Fagus sylvatica* (61, 540: CBS 222.87); *Crataegus* sp. (256 a); *Prunus* sp. (75, 433); *Salix* sp. (147 a); *Tilia* sp. (435).

**Anamorphe en culture (Pl. 2C, 4B):** mycélium aérien blanc, appliqué, formant des épaisissements en cordons radialement orientés plus ou moins marqués, plus épais vers le centre. Marge en cordons lâchement emmêlés dans l'agar, atteignant le bord de la boîte en 12 jours env., pas de coloration inverse particulière, rarement (surtout les isolements de Bétulacées) brune plus ou moins marquée. Conidies produites après 15-20 jours, dans des cavités du mycélium aérien, confluentes en bandes orientées radialement et plus ou moins mélanisées, en masses orange clair devenant brun-orangé, droites ou peu courbées 14-24 x 0.8-1.2  $\mu\text{m}$ .

Cette description est similaire à celle que donnent Glawe et Rogers (1982) d'une culture d'un *Diatrype* récolté sur *Fagus* en Grande-Bretagne, excepté la longueur des conidies. Ils observent en effet des longueurs variant entre (17)23 et 28  $\mu\text{m}$ . Il est possible que le milieu utilisé (PDA) et les conditions de croissance expliquent en partie cette différence.

Une des récoltes sur *Carpinus* (324 b) n'est attribuée à *D. decorticata* qu'avec hésitation. Elle montre un stroma dont l'aspect est celui de *D. stigma*, mais avec des conidies longues de 9 à 17  $\mu\text{m}$ , et des ascospores de 7.5-9.5 x 1.8-2  $\mu\text{m}$ , une taille qui l'exclut de *D. undulata*.

### 3 Diatrype undulata

*DIATRYPE UNDULATA* (Pers.: Fr.) Fr., Summa veg. Scand. 2: 385. 1849. (Fig. 6C)

*Sphaeria undulata* Pers.: Fr., Syn. meth. fung.: 21. 1801, Syst. mycol. 2: 350. 1823.

*Stromatosphaeria undulata* (Pers.: Fr.) Grev., Fl. edin.: 356. 1824.

*Stictosphaeria undulata* (Pers.: Fr.) Fuckel, Fungi Rhenani exsiccati fasc. 11 exs. 1044. 1864.

*Sphaeria stigma* Hoffm. var. *quadricocca* Fr.: Fr., Syst. mycol. 2: 350.

1823.

*Diatrype stigma* (Hoffm.) Fr. var. *quadricocca* (Fr.: Fr.) Fr., Summa veg. Scand. 2: 385. 1849.

*Diatrype stigma* (Hoffm.) Fr. var. *rugosa* J. Kickx fil., Fl. crypt. Flandres 1: 301. 1867.

**Stroma:** dans le parenchyme cortical, en plaques plus ou moins étendues, parfois relativement limitées; fortement émergent et à marge bien délimitée, de contour lobé-ondulé; non recouvert du périderme; surface brun-roux à brun-noir, lisse, crevassée finement transversalement en dents de scie plus ou moins marquées; entostroma blanc développé entre les périthèces, ou au moins à hauteur des cols; zone entostromatique fortement différenciée sous les périthèces, reliée au bois par de nombreuses colonnes. **Ostioles:** séparément émergents, peu ou pas proéminents à nettement émergents ( $< 100 \mu\text{m}$ ), discoïdes à coniques, cruciformes, rarement peu nettement fendus, diam. env.  $100 \mu\text{m}$ . **Périthèces:** sur un rang, en contact à comprimés les uns contre les autres, sphériques à ovoïdes, dim.  $300-500 \mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp.  $25-40 \times 4-7 \mu\text{m}$ , pédicelle  $40-90 \mu\text{m}$ , anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle,  $5-8 \times 1.2-1.8 \mu\text{m}$ .

**Substrat:** écorce d'espèces du genre *Betula* (*Betulaceae*); Europe et probablement Amérique du Nord.

**Matériel examiné:** Sous *Sphaeria undulata*: "Ad ramulos emortuos Coryli", xyl.: *Betula* (BR, Moug. & Nest., Stirpes Crypt. Vog. exs. 371, morceau de droite, proposé comme néotype de *S. undulata*). Sous *Sphaeria stigma* var. *decorticata*: xyl.: *Betula* (L-Pers. 90 OH 910269-762). Sous *Sphaeria decorticans*: xyl.: *Betula* (BR, Roumeguère 281, ex Stirpes Crypt. Vog. exs. 373 ?, morceau de droite en haut, mélangé avec *D. stigma*). Sous *Sphaeria stigma*: xyl.: *Betula* (UPS-Fr., Sclerom. Suec. exs. 46); Wormskiold, xyl.: *Betula*, Kamtschatka (UPS-Fr.). Sous *Sphaeria subaffixa*: xyl.: *Betula*, "Beth." New Jersey, USA (PH-Schwein., Collins 47). Sous *Diatrype stigma*: Karl, *Betula alba*, Königswald (BR, Rabenh., Fung. Europ. 820); Romell, 15-7-1891, *Betula alba* (BR, Romell, Fung. exs. pr. Scand. 169). **Attribution incertaine:** Sous *S. stigma*  $\beta$ : (L-Pers. 90 OH 9102369-771, annoté "cum *S. episph.*").

**Matériel récolté** (LAU): Suisse: *Betula* sp. (214, 217, 268, 537: CBS 271.87).

**Anamorphe en culture** (Pl. 2D, 4C): mycélium aérien blanc, ras, appliqué, peu dense, sans cordons différenciés, portant de nombreuses concrétions sphériques (dim.  $0.5-2 \text{ mm}$ ), non mélanisées, réparties de manière dense. Agar fréquemment coloré en brun sous le mycélium, non mélanisé. Marge courte, régulière, densément emmêlée, atteignant le bord de la boîte en 16 jours env. Conidies produites après 3 semaines, formées dans les concrétions plutôt vers le centre de la culture, vers la marge dans de très petites cavités du mycélium, ou plus ou moins en surface, en masses orange plus ou moins foncé, moyennement à faiblement courbées mais en général plus nettement courbées que les isolements de *D. decorticata*,  $11-19 \times 0.8-1.2 \mu\text{m}$ .

#### 4 *Diatrype spilomea*

Ce nom a été proposé par Sydow pour du matériel récolté sur *Acer campestre* en Lituanie (URSS). Cette espèce a également été distribuée par Fuckel (n° 1043) sous *Stictosphaeria undulata*.

*DIATRYPE SPILOMEA* H. Syd. in Smarodes, Fungi latvici exsiccati fasc. 9: 149. 1934. (Fig. 6D)

**Stroma:** dans le parenchyme cortical, en plaques étendues, de contour irrégulier, fortement émergentes à la marge; non recouvert du périderme; surface brun-roux à brun-noir, lisse, crevassée finement transversalement, très bosselée-onduleuse; fibres du parenchyme orientées longitudinalement, souvent incluses à la surface et formant des stries gris clair; entostroma blanc développé entre les périthèces, ou au moins à hauteur des cols; zone entostromatique fortement différenciée sous les périthèces, reliée au bois par de nombreuses colonnes. **Ostioles:** séparément émergents, peu ou pas proéminents, rarement (sur la collection type) coniques et émergents, discoïdes nettement fendus 3-4 fois, diam. 50-80  $\mu\text{m}$ . **Périthèces:** sur un rang, en contact à comprimés les uns contre les autres, sphériques à ovoïdes, dim. 300-500  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 20-30 x 3-6  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 4.5-7 x 1-1.2  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** écorce d'*Acer campestre* (Aceraceae); Europe.

**Matériel examiné:** Sous *Diatrype spilomea*: Starcs, 25-9-1932, *Acer campestre*, Skriveri Arboretum, Riga, Latvia (URSS) (S-Syd. exs. 424, ISOTYPE). Sous *Stictosphaeria undulata*: "Ad Coryli et Betulae ramos aridos" xyl.: *Acer sp.* (BR, Fuckel, Fung. Rhen. 1044). Sous *Diatrype undulata*: (BR-Martii exs. 683).

**Matériel récolté** (LAU): **Suisse:** *A. campestre* (64, 252, 509: CBS 212.87).

**Anamorphe en culture** (Pl. 2E, 4D): mycélium aérien blanc, appliqué, dense, parfois plus ras et s'épaississant vers le centre. Pas de coloration inverse particulière. Mélanisation par points sous les zones de conidiogenèse ou sous l'inoculum. Marge lobée, dense, appliquée et courte. Conidies formées dans des cavités du mycélium plus ou moins groupées vers le centre de la culture (dans un rayon de 1-2 cm) et qui deviennent confluentes, produites en masses orange, moyennement courbées (courbure la plus forte pour les espèces de ce groupe) 13-18.5 x 1-1.2  $\mu\text{m}$ .

#### 5 *Diatrype stigmaoides*

Cette espèce se rapproche de *D. spilomea* par la taille de ses ascospores, mais le substrat et la configuration de la zone nécrosée telle qu'elle est décrite dans le protologue, sont différents.

*DIATRYPE STIGMAOIDES* Kauffman, Pap. Michigan acad. Sci., Arts Let. 11: 166. 1930. (Fig. 6E)

**Stroma:** étendu dans l'écorce, non recouvert du périderme, brun-noir, limité par une zone nécrosée linéaire qui pénètre dans le bois; entostroma blanc développé entre les périthèces. **Ostioles:** séparément émergents, proéminents, rectangulaires-coniques, cruciformes. **Périthèces:** sur un rang, en contact à comprimés les uns contre les autres, sphériques à ovoïdes, dim. 400-500  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 20-30  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 5-7 x 1-1.2  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** écorce de *Quercus alba* (Fagaceae); Oregon (USA).

**Matériel examiné:** Sous *Diatrype stigmaoides*: Brown, 6-12-1925, "White Oak", Siksy Nat. For., Takilma Oreg. (MICH-Kauff., HOLOTYPE).

## 6 *Diatrype subaffixa*

*Sphaeria subaffixa* est décrit par Schweinitz (1832) avec un stroma épais, des ostioles coniques et émergents, comme une espèce fréquente sur *Pyrus*. Le matériel authentique (PH) est constitué par deux collections. L'une (Collins 47) est sur *Betula* (xylotomie), elle est attribuée ici à *D. undulata*. L'autre montre deux morceaux d'aspect identique, collés sur une feuille. Le morceau inférieur, qui pourrait être également *D. undulata*, est recouvert d'un feutre d'hyphes brun-roux, peut-être dû à un *Aphyllorphorales*. Les ascospores mesurent 5.2-7.2 x 1.2-1.5  $\mu\text{m}$ . Le morceau supérieur est une pomoidée d'après la structure du bois, donc éventuellement un *Pyrus*. Le stroma et les ostioles correspondent au protologue, ce matériel est donc proposé comme néotype de *S. subaffixa*.

Ellis et Everhart (1892), d'après un spécimen authentique, considèrent cette espèce comme un synonyme de *Graphostroma platystoma* (sous *Diatrype*). Berlese (1902: 104) compare les diagnoses et émet des doutes quant à l'exactitude de cette conclusion. Il rapproche au contraire cette espèce de *D. stigma*. Miller (1961) décrit du matériel de Schweinitz sous *S. subaffixa* à Kew, comme un *Diatrype* à ascospores allantoides, alors que Pirozynski (1974) accepte la taxonomie de Ellis et Everhart, tout en précisant qu'il n'a pas vu de matériel authentique.

*DIATRYPE SUBAFFIXA* (Schwein.) Cooke, Grevillea 12: 5. 1883. (Fig. 6F)

*Sphaeria subaffixa* Schwein., Trans. Amer. philos. Soc. ser. 2 4(2): 194. 1832.

*Nummularia subaffixa* (Schwein.) Sacc., Syll. fung. 1: 401. 1882.

**Stroma:** étendu dans le parenchyme cortical, non recouvert du périderme, nettement délimité à la marge; épais d'environ 1 mm; noir et crevassé transversalement en surface; entostroma blanc, développé entre les périthèces, plus ou moins coloré en brun-noir sous la surface, limité ventralement par une zone nécrosée. **Ostioles:** séparément émergents, assez proéminents, coniques ou rectangulaires, trigones à cruciformes, diam. env 100  $\mu\text{m}$ . **Périthèces:** sur un rang, plus ou moins comprimés les uns contre les autres, sphériques à

ovoïdes, dim. env. 500  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 30-50 x 4-5  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+.

**Ascospores:** jaune pâle, 8.5-11 x (1.8)2  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** matériel type probablement sur une *Rosaceae*; New Jersey (USA).

**Matériel examiné:** Sous *Sphaeria sub-affixa*: "Beth." (PH-Schwein., morceau supérieur, NEOTYPE).

### 7 Diatrype concolor

Cette espèce est décrite par Schweinitz (1832) pour du matériel récolté sur *Vaccinium corymbosum*. Ce substrat, si sa détermination est correcte, est intéressant dans la mesure où, en Europe en tous cas, aucun *Diatrype* n'a été récolté sur une *Ericaceae*.

Le matériel authentique est très proche de *D. decorticata*. Ellis et Everhart (1892) et Berlese (1902) n'ont d'ailleurs pas accepté *S. concolor* comme une espèce distincte de *D. stigma* au sens large. Les collections attribuées à *D. decorticata* montrent cependant des ascospores en moyenne plus longues. Mais surtout, la taxonomie de ce groupe d'espèces est en train de se construire à partir des anamorphes, une donnée manquante chez *D. concolor*. Il me paraît donc préférable de séparer ces taxa dans la mesure du possible, même si les caractères disponibles pour l'instant sont peu discriminants ou fortement variables. Des cultures de collections attribuables à *D. concolor* pourront ensuite préciser les affinités de cette espèce.

*DIATRYPE CONCOLOR* (Schwein.) Cooke, Grevillea 13: 37. 1884. (Fig. H)

*Sphaeria concolor* Schwein., Trans. Amer. philos. Soc. ser. 2 4(2): 196. 1832.

**Stroma:** étendu dans le parenchyme cortical, non recouvert du périoderme; brun clair à roux en surface, lisse, d'aspect similaire à *D. decorticata*; entostroma blanc développé surtout vers les cols des périthèces; zone entostromatique différenciée, zone nécrosée ventrale développée. **Ostioles:** séparément émergents, peu ou pas proéminents, discoïdes, distincts en noir sur le fond brun du stroma, finement fendus 4-5 fois, diam. < 100  $\mu\text{m}$ . **Périthèces:** sur un rang, plus ou moins comprimés les uns contre les autres, régulièrement disposés dans l'axe des fibres, sphériques, dim. 200-400  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 25-30 x 4-5  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+.

**Ascospores:** jaune pâle, 5.5-7.5 x 1.5-1.8  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** écorce de *Vaccinium corymbosum* (*Ericaceae*); New Jersey (USA).

**Matériel examiné:** Sous *Sphaeria concolor*: "beth. Vaccin... corymb...", suite illisible (PH-Schwein., proposé comme LECTOTYPE).

### 8 Diatrype bicolor

*DIATRYPE BICOLOR* (Berk. & M. A. Curtis) Cooke, Grevillea 11: 127. 1883. (Fig. 6G)

*Hypoxyylon bicolor* Berk. & M. A. Curtis, Grevillea 4: 51. 1875, non Ellis & Everh., 1886 (fide Miller, 1961).

**Stroma:** étendu, épais (env. 1 mm) et bien délimité à la marge qui est sinuée-lobée, formant des "couloirs" confluentes, apparemment posées sur le parenchyme cortical; non recouvert du périderme, noir, lisse, sans zones nécrosées ventrales visibles sur le type; entostroma blanc développé vers les périthèces. **Ostioles:** séparément émergents, peu proéminents, arrondis-coniques, souvent plus ou moins indistincts, sillonnés à finement fendus. **Périthèces:** sur un (deux) rangs, souvent vides et imbriqués les uns dans les autres, ovoïdes, dim. env. 500-600  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 30-40 x 4-5  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+, bien visible. **Ascospores:** jaune pâle, 6.5-9.8 x 1.5-2  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** écorce d'une Angiosperme indéterminée; Vermont (Nord-Est des USA).

**Matériel examiné:** Sous *Hypoxyylon bicolor*: Vermont (K-Berk. 5909, HOLOTYPE).

### 9 Diatrype falcata

*DIATRYPE FALCATA* (H. & P. Syd.) Sacc., Annals mycol. 11: 314. 1913. (Fig. 6I, Pl. 11B)

*Eutypa falcata* H. & P. Syd., Annals mycol. 10: 406. 1912.

**Stroma:** étendu dans le parenchyme cortical, non recouvert du périderme; brun-roux à brun-noir en surface, lisse, fendillé transversalement; comme posé à la surface du bois, le parenchyme cortical environnant ayant disparu; entostroma développé, formé par une zone d'hyphes mélanisées entre les périthèces, eux-mêmes directement entourés par une couche de mycélium blanc limité ventralement par une zone nécrosée. **Ostioles:** séparément émergents, peu proéminents, arrondis-coniques, plus ou moins nettement fendus à cruciformes, diam. env. 100  $\mu\text{m}$ . **Périthèces:** sur un rang, rapprochés à en contact mais non comprimés, sphériques, dim. 250-350  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 20-25 x 4-5  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+ peu net et petit, paraphyses plus ou moins persistantes. **Ascospores:** jaune pâle, très fortement courbées sur un arc de cercle de diamètre variant entre 2 et 7  $\mu\text{m}$ , dimensions "déroulées": 5.8-7.5 x 1.2-1.5  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** écorce de *Camellia japonica* (Theaceae, Theoideae), Saccardo [1913 a] donne également *Litsea glauca* (Lauraceae, Lauroideae); Japon.

**Matériel examiné:** Sous *Eutypa falcata*: Hara, 1-5-1912, *Camellia japonica* Kawauye-Mura, Mino, Japon (S-Syd. HOLOTYPE).

### 10 Diatrype philippinensis

En dépit de la taxonomie de Rehm [1913] qui attribue cette espèce à *Cryptosphaeria*, son entostroma développé et l'absence du périderme - toute la surface du stroma est exposée - montre qu'elle appartient au

genre *Diatrype*.

*DIATRYPE PHILIPPINENSIS* (Rehm) F. Rappaz, comb. nov. (Fig. 6J)

*Cryptosphaeria philippinensis* Rehm, Philip. J. Sci. C. Bot. 8: 258. 1913.

**Stroma:** étendu dans le parenchyme cortical, non recouvert du périderme, brun-gris en surface; entostroma blanc développé entre les périthèces, limité ventralement par une zone nécrosée. **Ostioles:** séparément émergents, non proéminents, discoïdes, déprimés au centre, régulièrement répartis et espacés, entiers, diam. 80-100  $\mu\text{m}$ .

**Périthèces:** sur un rang, relativement espacés ou en contact, parfois un peu comprimés, sphériques, dim. 300-400  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 25-30 x 4-6  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 7-8.5 x 1.8-2.2  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** écorce d'une Angiosperme indéterminée; Philippines.

**Matériel examiné::** Sous *Cryptosphaeria philippinensis*: Baker 561 b, 12-1912 (? date peu lisible), "dead limbs", Los Banos, Luzon, Philippines (S-Rehm, HOLOTYPE).

### 11 *Diatrype flavovirens*

Hoffmann (1787) décrit et illustre *Sphaeria flavovirescens*, espèce qui est caractéristique par la couleur de son stroma. Persoon (1801) reprend l'espèce de Hoffmann sous "*S. flavo-virens*" et distingue deux variétés l'une " $\alpha$  *subrotunda*" basée sur l'illustration de Hoffmann qui montre des stromata pulvinés et plus ou moins isolés, l'autre: " $\beta$  *effusa*". Il est difficile de déterminer si le changement de l'épithète originale *flavovirescens* en *flavo-virens* est voulu par Persoon. On constate cependant que ni l'orthographe originale "*flavovirescens*", ni sa modification volontaire, ne sont mentionnées par Persoon (1801). De plus, parmi ses collections, l'une est sous "*S. flavovirens* Hoffm.", ce qui suggère que la modification de l'épithète originale est fortuite.

Albertini et Schweinitz (1805) reprennent l'épithète modifiée "*flavo-virens*", qu'ils écrivent en un mot. Fries (1823) distingue les deux épithètes "*flavovirens*" et "*flavovirescens*" et accepte la première qu'il attribue bien à Persoon; "*flavovirescens*" apparaît en italique dans l'index du Systema 3, preuve qu'il est traité en synonyme. Ultérieurement (Fries, 1849), les choses sont moins claires puisque le nom apparaît comme "*D. flavovirens* (Hoffm.)"! L.-R. et C. Tulasne (1863) distingueront également les deux épithètes et utiliseront le nom modifié par Persoon et accepté par Fries (1823), un choix qui est en accord avec l'art. 13 d et qui doit être imité.

Fries (1823), contrairement à Albertini et Schweinitz (1805), n'accepte pas les variétés de *S. flavovirens* proposées par Persoon, mais réduit *S. multiceps* (Sowerby, 1803) en variété de cette espèce. (il utilise cependant ce nom au rang spécifique en 1820 (Holm et Nannfeldt, 1962) pour les exsiccata distribués dans les Scleromyceti Sueciae sous le n° 45). Cette nouvelle variété ne sera acceptée ni par L.-R. et C. Tulasne (1863), ni par Nitschke (1867), ni par leurs

successeurs.

L.-R. et C. Tulasne (1863) décrivent chez cette espèce des conidies 1 à 3 septées, une observation dont douteront avec raison Füsting (1867 c) et Nitschke (1867). En culture, Brefeld (1891) et Glawe et Rogers (1982 b), mentionnent des taches jaune-vert dans le mycélium aérien. Ces taches ont également été observées sur certains de mes isollements. Glawe et Rogers (1982 b) décrivent la conidiogénèse comme holoblastique, les cellules conidiogènes proliférant de façon sympodiale ou percurrente. Ces mêmes auteurs signalent que certaines de leurs collections sont dépourvues d'anneau apical amyloïde. Toutes celles que j'ai examinées pendant ce travail montraient des anneaux colorés dans l'iode.

Le matériel original de *Diatrype hullensis* (Ellis et Everhart, 1892) est annoté par Shear: "Diatrypoid form of *Eutypa flavo-virens* (Hoffm)", une taxonomie confirmée par Glawe et Rogers (1984), et par mes observations. Le type de *Eutypella virescens* est encore cette espèce, comme Glawe et Rogers (1984) l'ont montré.

De nombreux auteurs ont souligné la variabilité du stroma de cette espèce (Persoon 1801, L.-R. et C. Tulasne 1863, Nitschke 1867, Brefeld 1891, Glawe et Rogers 1984) et il me paraît aussi difficile de justifier son attribution à *Diatrype* plutôt qu'à *Eutypa* autrement que par la convergence des méthodes numériques de regroupement.

*DIATRYPE FLAVOVIRENS* (Pers.: Fr.) Fr., Summa veg. Scand. 2: 385. 1849 (sous "*flavovirens* (Hoffm.) Fr."). (Fig. 7A, 30C, Pl. 8D, 11C)

*Sphaeria flavovirens* Pers.: Fr., Syn. meth. fung.: 22. 1801 (sous "*flavo-virens*"), Syst. mycol. 2: 357. 1823.

*Hypoxylon flavovirens* (Pers.: Fr.) J. Kickx fil., Fl. crypt. Louvain: 115. 1835.

*Eutypa flavovirens* (Pers.: Fr.) Tul. & C. Tul., Sel. Fung. carp. 2: 56. 1863.

*Valsa flavovirens* (Pers.: Fr.) Nitschke, Pyrenomyc. germ. 1: 139. 1867 (sous "*flavovirens* (Hoffm.) Nitschke").

*Sphaeria flavovirescens* Hoffm., Veg. crypt.: 10. 1787.

*Sphaeria flavovirens* Pers. var. *subrotundata* Pers., Syn. meth. fung.: 22. 1801.

*Sphaeria flavovirens* Pers. var. *effusa* Pers., Syn. meth. fung.: 22. 1801.

*Sphaeria multiceps* Sowerby; Fr., Col. fig. Engl. fung. 3(27): 176. 1803.

*Sphaeria flavovirens* Pers. var. *multiceps* (Sowerby: Fr.) Fr., Syst. mycol. 2: 357. 1823.

*Stromatosphaeria multiceps* (Sowerby; Fr.) Grev., Fl. edin.: 356. 1824.

*Diatrype flavovirens* (Pers.) Fr. var. *multiceps* (Sowerby: Fr.) Fr., Summa veg. Scand. 2: 385. 1849.

*Eutypa flavovirens* (Pers.) Tul. & C. Tul. var. *multiceps* (Sowerby: Fr.) Fuckel, Fungi Rhenani n° 1825. 1867 (sous " $\beta$  *multiceps*").

?*Sphaeria viridis* Sowerby, Col. fig. Engl. fung. 3(27): 160. 1803 (fide Fries, 1823).

*Diatrype hullensis* Ellis & Everh., N. Amer. pyrenomyc.: 507. 1892.

*Eutypella virescens* Wehmeyer, Mycologia 28: 41. 1936.

**Stroma:** dans le bois: en bosses ou en bandes plus ou moins confluentes, ou en plaques plus étendues, soulevant généralement fortement la surface, la noircissant plus ou moins; dans l'écorce: pustuleux et discoïde, crevant le périderme, ressemblant à *D. disciformis*, ou au contraire étendu, soulevant et déchirant plus ou moins le périderme; entostroma prosenchymateux, vert-jaune à vert foncé, développé, limité dorsalement par une ligne noire. **Ostioles:** émergeant séparément ou rarement, dans l'écorce, plus ou moins collectivement, souvent assez proéminents (< 250  $\mu\text{m}$ ), arrondis-globuleux ou coniques, plus ou moins nettement fendus, parfois distinctement cruciformes, diam. 180-200  $\mu\text{m}$ . **Périthèces:** sur un rang, rapprochés-en contact ou comprimés les uns contre les autres, aplatis, sphériques à ovoïdes, dim. 300-600  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 30-50 x 5-8  $\mu\text{m}$ , pédicelle [55]65-100[120]  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 6-10 x [1.5] 1.8-2  $\mu\text{m}$ . **Conidiomata** (Pl. 6C): cavités entostromatiques pluriloculaires, déhiscentes par rupture du substrat, en fentes allongées situées généralement sur les bords du stroma périthécien. Conidies similaires à celles obtenues en culture. **Substrat:** bois et écorce d'Angiospermes; Europe, Afrique du Nord, Amérique du Nord.

**Matériel examiné:** Sous *Sphaeria flavovirens*: [L-Pers. 90 OH 910267-560, nom attribué à Hoffm., NEOTYPE (Rappaz, 1984); Mougeot "in ligno indurato" (L-Pers. 90 OH 910267-650); "in fagi truncis reticulatis et induratis" (L-Pers. 90 OH 910267-632); "ad ramos exsiccatos" (BR, UPS-Fr., Moug. & Nest., Stirpes Crypt. Vog. exs. 375, nom attribué à Pers.); (K-Berk., UPS-Fr. (2 colls), Fr., Sclerom. Suec. exs. 222, nom attribué à Hoffm., annoté " $\alpha$ "). Sous *Eutypa flavovirens*: (BR, Fuckel, Fung. Rhen. 1049); (BR, Fuckel, Fung. Rhen. 1825, " $\beta$  multiceps"); Petrak, 29-10-1911, *Prunus spinosa*, M. Weisskirchen, CS (LAU, Petr., Fl. Boh. & Mor. exs. 2, 1(3): 137); Sous *Hypoxyton flavovirens*: (BR, West. & Wallis, Herb. crypt. 113). Sous *Sphaeria multiceps*: (K-Berk., UPS-Fr., Fr., Sclerom. Suec. exs. 45); (K-Berk. ex Sowerby, également sous *S. flavovirens*). Sous *Diatrype hullensis*: 14-9-1891, "Rotten Wood, West of Hull", Canada (NY-Ellis n° 187, HOLOTYPE); Macoun, 18-9-1897, "dead wood, near Ottawa", Canada (NY-Ellis, Fung. Ott. 313). Sous *Eutypella virescens*: Hoston n°6, *Sambucus callicarpa* (DAOM-Wehm. 121129, HOLOTYPE). **Autres déterminations:** Sous *Sphaeria prorumpens*  $\beta$ : Fries (UPS-Fr., Fr., Sclerom. Suec. exs. 383); Fries, Femsjö, Småland, Suède (UPS-Fr.). Sous *Sphaeria undulata*: Mougeot (L-Pers. 90 OH 910269-898). Sous *Diatrype undulata*: (BR, Roum., Fung. Gall. exs. 1276 [ou 276]).

**Matériel récolté** (LAU): **France:** 4-1985, *Quercus pubescens*, Fontaine-de-Vaucluse, Bouches-du-Rhône (524: CBS 272.87). **Maroc:** Pacioni, 29-12-1981, Mamora (ex K: 355). **Suisse:** *Acer pseudoplatanus* (422); *Acer* sp. (418b); *Hedera helix* (140); *Carpinus betulus* (134); *Sambucus racemosa* (154); *Viburnum opulus* (124). *Cornus* sp. (24b); *Corylus avellana* (45); *Fagus sylvatica* (1, 28, 35, 37, 38, 44, 62, 87); *Quercus* sp. (34); *Fraxinus excelsior* (56); *Cydonia vulgaris* (113a); *Prunus armeniaca* (80a, 86a); *P. avium* (46, 127, 408); *P. spinosa* (74); *Pyrus communis* (112a); *Salix* sp. (147b); *Tilia* sp. (111);

**Anamorphe en culture** (Pl. 2F): mycélium aérien le plus souvent ras, dense, appliqué, avec des concrétions plus ou moins mélanisées et

souvent des méchules vertes; parfois mycélium plus épais, méchuleux, avec des taches (1-2 mm) de mycélium coloré en vert; Mélanisation dans l'agar souvent nulle, parfois faible et par points sous les pycnides. Pas de coloration inverse particulière. Marge homogène, régulière, peu dense. Conidies produites dans des petites pycnides à parois mélanisées ou dans des cavités du mycélium, en masses grises ou blanc-jaune, moyennement courbées, 20-31 x 1-1.2  $\mu\text{m}$ . Le plus souvent les cultures ne produisent pas de conidies.

## 12 Diatrype leucocreas

*Sphaeria leucocreas* est décrit par Montagne (1849) pour du matériel récolté sur un substrat indéterminé par Durieu en Algérie. Le matériel original de cette espèce (PC) est probablement hétérogène. En effet, une collection annotée "sur l'*Anagyris foetida*" montre, en comparaison du lectotype, un stroma moins étendu, en pustules mieux définies (diam. env. 1.5 mm), rapprochées à confluentes, des périthèces plus petits (< 500  $\mu\text{m}$ ) et des asques avec un anneau apical faiblement amyloïde. Ascospores 11.5-15.5 x 2.8-3  $\mu\text{m}$ . Ce matériel se rapproche du type de *Eutypella exanthemoides* mais en diffère par ses ascospores plus grandes. Les autres collections sont semblables les unes aux autres et correspondent mieux au protologue ainsi qu'à l'illustration que donne Berlese (1902) de cette espèce, raison pour laquelle l'une d'entre elles est proposée comme lectotype. Montagne (1849) rapproche cette espèce de *Diatrype flavovirens* (sous *Sphaeria*). Il me semble en effet que la taxonomie de ces deux espèces est liée et que le maintien de la présente dans *Diatrype* se justifie de la même manière que l'attribution à ce genre de l'espèce précédente. Berlese (1902) qui accepte *Diatrype flavovirens* dans *Eutypa*, la conserve pourtant dans *Diatrype*, tout en précisant qu'elle serait probablement mieux classée dans *Eutypa*!

*DIATRYPE LEUCOCREAS* (Mont.) Sacc., Syll. fung. 1: 195. 1882. (Fig. 7B)  
*Sphaeria leucocreas* Mont. in Durieu, Expl. sci. Algérie 1(12): 457. 1849.

**Stroma:** étendu dans le bois, soulevant et noircissant fortement la surface en plaques ou en bosses parfois confluentes, limité par une zone nécrosée bien marquée; entostroma blanc fortement développé entre les périthèces. **Ostioles:** séparément émergents, plus ou moins proéminents, coniques-rectangulaires plus ou moins nettement fendus 3-4 fois à cruciformes, diam. 180-220  $\mu\text{m}$ . **Périthèces:** sur un ou deux rangs, comprimés les uns contre les autres, ovoïdes, dim. 250-400 x 500-700  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. (35) 40-50  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+, bien visible. **Ascospores:** jaune pâle, 8.5-12.5 x (2)2.2-2.8(3)  $\mu\text{m}$ . **Substrat:** bois d'une Angiosperme indéterminée; Algérie.

**Matériel examiné:** Sous *Sphaeria leucocreas*: "Birmandreis" (PC-Mont. collection accompagnée par des dessins, proposée comme LECTOTYPE); "Birmandreis" (PC-Mont.); "Algérie n° 3" (PC-Mont.); "Algérie" (PC-Mont.). Sous *Diatrype leucocreas*: (PAD-Sacc. annoté "orig.").

### 13 Diatrype whitmanensis

Cette espèce est décrite par Rogers et Glawe (1983) dans le genre *Diatrype* en raison du développement de l'entostroma entre les périthèces. La partie du matériel original qui a été examinée ne montre, en coupe transversale, un entostroma que faiblement développé, mélangé aux fibres du bois. Ces auteurs mentionnent *Alnus* ou *Celtis* comme substrat. La structure du bois est beaucoup plus proche de celle d'une *Ulmaceae* que d'*Alnus*. L'anamorphe en culture est également décrit par Rogers et Glawe (1983).

*DIATRYPE WHITMANENSIS* J. D. Rogers & D. A. Glawe, Mycotaxon 18: 73. 1983. (Fig. 11G, Pl. 14G)

**Stroma:** dans le bois, soulevant et noircissant fortement la surface en pustules de 0.5-1 cm, plus ou moins confluentes, ou en plaques plus étendues. Bois plus ou moins mélangé aux hyphes de l'entostroma, sans zone nettement développée sur le matériel examiné. **Ostioles:** le plus souvent mal différenciés, gros (100-200  $\mu\text{m}$ ), globuleux-coniques, séparément émergents, proéminents, rarement longs et très émergents, plus ou moins entiers, parfois trapus et nettement cruciformes. **Périthèces:** sur un (deux) rangs, plus ou moins comprimés les uns contre les autres, ovoïdes, dim. 300-500 x 450-650  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 55-75 x 7-8  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+. **Ascospores:** à paroi brune caractéristique, brun-noir en masse, 8.2-13 x 3-3.8  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** bois d'Angiospermes (type probablement sur *Celtis* sp., *Ulmaceae*); Washington st. (USA).

**Matériel examiné:** Sous *Diatrype whitmanensis*: Rogers, 21-3-1982, "Mouth of Steptoe Canyon", Whitman Co., Washington st., USA (WSP 67330, HOLOTYPE).

### 14 Diatrype spongiosa

*DIATRYPE SPONGIOSA* Pat., Bull. soc. mycol. France 7: 173. 1891. (Fig. 11F)

**Stroma:** étendu dans l'écorce, soulevant fortement le périderme en plaques ou en bosses parfois confluentes; entostroma blanc, développé vers les parois des périthèces, devenant brunâtre vers la surface et encroûtant, limité par une zone nécrosée linéaire; zone entostromatique différenciée sous les périthèces. **Ostioles:** séparément émergents, relativement peu proéminents, rectangulaires ou coniques, gros et trapus, trigones ou cruciformes, diam. 200-250  $\mu\text{m}$ . **Périthèces:** sur un (deux) rangs, comprimés les uns contre les autres, ovoïdes, dim. 500-650 x 300-500  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 40-50 x 4-6  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 9.5-12.2 x 2.2-2.5  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** écorce d'*Eucalyptus* sp. (*Myrtaceae*, *Leptospermoideae*); Pérou.

**Matériel examiné:** Sous *Diatrype spongiosa*: de Lagenheim n° 2, 16-8-1890, "bois d'*Eucalyptus*", Quito, Pérou (FH-Pat., HOLOTYPE).

### 15 Diatrype disciformis

*Sphaeria disciformis* est décrit et illustré par Hoffmann (1787). Aucune espèce particulière n'est mentionnée comme substrat, ni pour *S. disciformis*, ni pour le très voisin *S. bullata*, et seules les illustrations permettent de séparer ces deux espèces. Bulliard (1791) les réunit d'ailleurs sous *Variolaria punctata*, un nom superflu (Petersen, 1977 b) que Fries (1823) traitera en synonyme de *S. disciformis*.

*Sphaeria depressa* Bolton est considéré par Fries (1823) comme un synonyme de *D. bullata*. Petersen (1977 a) mentionne que ce nom est un nom superflu pour *Variolaria punctata*, observation de prime abord déconcertante si l'on compare les dates de publication respectives de ces deux noms. En fait, la planche n° 432 qui représente *Variolaria punctata* a été tout d'abord publiée sans description dans l'"Herbier de la France" en 1789 (Gilbert, 1952), et Bolton s'est sans doute appuyé sur celle-ci. L.-R. & C. Tulasne (1863) rapportent que, selon Desmazières, *S. depressa* dans le sens de Sowerby (1799) est *Diatrype bullata*.

Si l'on excepte ces changements de nom délibérés, on constate que *S. disciformis* et *S. bullata* sont macroscopiquement suffisamment caractéristiques, les figures de Hoffmann suffisamment claires, pour que la signification taxonomique de ces noms ait été transmise fidèlement au cours du temps.

*Diatrype disciformis* est très fréquent sur *Fagus sylvatica* en Europe, je ne l'ai récolté qu'une fois sur *Acer pseudoplatanus*. Les stromata de cette collection étaient en moyenne plus grands (3-4 mm) mais ne différaient pas autrement du matériel sur *Fagus* et en culture, cette collection était indistinguable. Cette constatation suggère que la variété *umbonata* proposée par Fuckel (cf. Saccardo, 1882) ne mérite pas de séparation taxonomique du tout. Je n'ai cependant pas vu de matériel original de ce nom. Nitschke (1867) mentionne également *Frangula alnus* comme substrat.

Le type de *D. rimosa* récolté sur *Crataegus* n'est pas différent des collections sur *Fagus*. Winter (1887), tout en acceptant l'espèce, précise que pour lui elle ne représente guère plus qu'une forme de *D. disciformis*. Berlese (1902) considère les deux noms comme des synonymes.

Ellis et Everhart (1892) soulignent que les collections américaines attribuées à cette espèce sont différentes. Glawe et Rogers (1984) ne citent qu'une collection sur *Lithocarpus (Fagaceae)*, ce qui suggère que *D. disciformis* est plus rare en Amérique du Nord qu'en Europe où elle est une des Diatrypacées les plus fréquentes (à condition que *Fagus sylvatica* soit présent). En plus de la forme des stromata et de son substrat, cette espèce se différencie de *D. bullata* par son aspect en culture. Ces deux espèces et *D. decorticata* sont cependant très proches.

- DIATRYPE DISCIFORMIS* (Hoffm.: Fr.) Fr., Summa veg. Scand. 2: 385. 1849. (Fig. 7C, 31A, Pl. 6E)
- Sphaeria disciformis* Hoffm.: Fr., Veg. crypt.: 15. 1787, Syst. mycol. 2: 353. 1823.
- Stromatosphaeria disciformis* (Hoffm.: Fr.) Grev., Fl. edin.: 357. 1824.
- Variolaria punctata* Bull. Hist. Champ. Fr.: 185. 1791 (illeg. 63, Fries, 1823).
- Sphaeria depressa* Bolton, Hist. fung. Halifax 3: pl. 122. 1790 (illeg. 63, Petersen, 1977 a).
- Sphaeria grisea* DC. in DC. & Lamark, Fl. franç. 6: 122. 1815 (fide Fries, 1823).
- Diatrype rimosa* Fuckel, Symb. mycol.: 231. 1870.
- Stroma:** en pustules discoïdes dans l'écorce, crevant le périderme et exposant un disque aplati, brun-gris à brun foncé; contour circulaire, diam. 1.5-4 mm; pustules en général espacées, rarement confluentes; entostroma blanc, compact, développé vers le col des périthèces et souvent développé jusque vers leur base; zone entostromatique fortement différenciée sous les pustules, limitée par une ligne noire développée qui traverse le parenchyme cortical directement sous les pustules et les relie entre elles en longeant la limite bois-parenchyme. **Ostioles:** séparément émergents, rarement nettement proéminents (< 100 µm) discoïdes, profondément fendus 3-4 fois à cruciformes, diam. 80-120 µm. **Périthèces:** env. 10-50 par pustule, sur un rang, en contact, le plus souvent comprimés les uns contre les autres, ovoïdes, dim. 250-500 x 400-600 µm, à col court. **Asques:** p. sp. (25)30-40 x 5-7 µm, pédicelle 50-100 µm, anneau apical I+.
- Ascospores:** jaune pâle, 5.2-8.5 x 1.2-1.5 µm.
- Substrat:** écorce de *Fagus sylvatica* (Fagaceae), parfois sur Rosaceae; Aceraceae; Europe, probablement plus rarement: Amérique du Nord.
- Matériel examiné:** Sous *Sphaeria disciformis*: (UPS-Fr., Sclerom. Suec. exs. 71, proposé comme NEOTYPE); "in cortice ramulorum Fagi, toto anno" (BR, Moug. & Nest., Stirpes Crypt. Vog. exs. 80); (BR, BR-Martii, Holl & Schmidt, Deutsch. Schwämme n° 3, 1815, nom attribué à Pers.). Sous *Diatrype disciformis*: *F. sylvatica* (BR, Fuckel, Fung. Rhen. 1041); Fuckel, *Crataegus* sp., Münchau B. Oestrich, RFA (BR-Barb. Boissier 7); Jack, *F. sylvatica*, Salem, RFA (BR, Rabenh., Fung. Europ. 137); Barth, 9-1873, *F. sylvatica*, Langenthal. Blasendorf, Transsylvanie, Roumanie (BR, Thüm., Myc. Univ. 64); Romell, 8-1887, *F. sylvatica*, Ronneby, S (BR, Romell, Fung. exs. pr. Scand. 172); Ludwig, 7-4-1921 *F. sylvatica*, Giebelwald b. Siegen, Westfallen, RFA (BR, Syd., Myc. Germ. 1923); Libert, *Acer pseudoplatanus* (xyl.: *Fagus sylvatica*), Malmedy, B (BR, Roum., Fung. Gall. exs. 1553 (rel. Libert.)). Sous *Hypoxyton disciformis*: "M. Mougéot, Les Vosges" (BR-West.).
- Matériel récolté** (LAU): Suisse: *Acer pseudoplatanus* (534); *Fagus sylvatica* (16, 421, 424, 425, 518, 535: CBS 205.87).
- Anamorphe en culture** (Pl. 2G, 4E): mycélium aérien ras, en cordons bien marqués radialement orientés, ou par endroits plus épais et plus dense, parfois avec des concrétions de mycélium non mélanisé (diam. env. 1 mm). Mélanisation faible à nulle, parfois sous les zones de conidiogénèse. Marge irrégulière, peu dense, en cordons plus ou moins

marqués, atteignant le bord de la boîte en 10 jours. Agar non coloré, parfois en brun-rouge sous le centre des cultures et les zones de conidiogénèse. Conidies produites après 2 semaines env., en masses orange ou jaune-orange, formées directement à la surface du mycélium ou dans des cavités plus ou moins confluentes, moyennement à fortement courbées, 16-32 x 1-1.2  $\mu\text{m}$ .

### 16 Diatrype bullata

*Sphaeria bullata* est donc également décrit par Hoffmann (1787), qui l'illustre avec un stroma moins aplati que *S. disciformis*, une caractéristique qui permet effectivement de reconnaître ces espèces. Fries (1823) accepte ce nom et considère *S. placenta* (Tode, 1790) comme un synonyme. La description de Tode est probablement basée sur un mélange de cette espèce et de la précédente, mais l'usage de ce nom tel qu'il est proposé par Fries (1823) doit être suivi, puisqu'il n'entre pas en opposition avec le protologue.

*Diatrype macounii* est décrit par Ellis et Everhart (1890) pour du matériel originalement attribué à *Acer*. La structure du bois de ce matériel montre qu'en réalité ce champignon se développe sur *Salix*. Cette observation renforce la taxonomie proposée par Glawe et Rogers (1984) qui examinent le type de *D. macounii* et le considèrent comme un synonyme de *D. bullata*, un résultat que mes observations confirment.

L'histoire de *D. bullata* est similaire à celle de *D. disciformis* et, comme pour cette dernière, sa taxonomie est probablement moins complexe en Europe que de l'autre côté de l'Atlantique, ainsi que les variations dans la spécificité semblent le montrer. En Europe, l'espèce est connue sur *Salix* surtout, et parfois sur *Populus*, alors qu'en Amérique du Nord sa spécificité est plus mal définie. Aux USA, Glawe et Rogers (1984) mentionnent d'ailleurs que certaines collections qu'ils rapportent à *D. bullata* montrent un anneau apical faiblement ou non amyloïde, alors que toutes les collections européennes que j'ai examinées présentaient au contraire cette coloration.

Ces mêmes auteurs (Glawe et Rogers, 1983) étudient cette espèce en culture et décrivent la conidiogénèse comme holoblastique avec une prolifération sympodiale des cellules conidiogènes.

*DIATRYPE BULLATA* (Hoffm.: Fr.) Fr., Summa veg. Scand. 2: 385. 1849.  
(Fig. 7D)

*Sphaeria bullata* Hoffm.: Fr., Veg. crypt.: 5. 1787., Syst. mycol. 2: 349. 1823.

*Hypoxylon bullatum* (Hoffm.: Fr.) Westendorp & Wallays, Add. Herb. crypt.: 14. 1850.

*Sphaeria placenta* Tode, Fung. mecklenb.: 26. 1790 [fide Fries, 1823].

*Diatrype macounii* Ellis & Everh., Proc. Acad. Sci. Nat. Phila. 224: 224. 1890.

**Stroma:** en pustules aplaties-pulvinées dans l'écorce, crevant le périderme et exposant un disque convexe, brun-gris à brun foncé; contour ovoïde, diam. 2-7 mm; pustules espacées, parfois confluentes à

confondues et de contour irrégulièrement lobé; entostroma blanc, compact, développé vers le col et la paroi des périthèces, souvent développé jusque vers la base des périthèces; zone entostromatique fortement différenciée sous les pustules, limitée par une ligne noire développée qui traverse le parenchyme cortical directement sous les pustules et les relie les unes aux autres en longeant la limite bois-parenchyme. **Ostioles**: séparément émergents, rarement nettement proéminents, discoïdes, parfois coniques-rectangulaires fendus 3-4 fois à cruciformes, diam. 80-120  $\mu\text{m}$ . **Périthèces**: env. 10 à 100 par pustule, sur un rang, comprimés les uns contre les autres, sphériques à ovoïdes, dim. 200-300 x 300-400  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques**: p. sp. 25-35(40) x 5-7  $\mu\text{m}$ , pédicelle 40-70  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+. **Ascospores**: jaune pâle, 5-7.5 x (1)1.2(1.5)  $\mu\text{m}$ .

**Substrat**: écorce d'espèces du genre *Salix*, plus rarement *Populus* (*Salicaceae*); Europe. Mentionné également sur d'autres substrats en Amérique du Nord.

**Matériel examiné**: Sous *Sphaeria bullata*: (FH-Curtis, Fr., Sclerom. Suec. exs. 342, proposé comme NEOTYPE); (BR, Desmaz., Pl. Crypt. N. France 334); (BR, Moug. & Nest., Stirpes Crypt. Vog. exs. 866). Sous *Diatrype bullata*: de Lacroix, 3-1861, *Salix alba*, St. Romani (BR, Rabenh., Fung. Europ. 536; Rehm, Ascom. 631); (BR, Fuckel, Fung. Rhen. 1042); 1886, Groenendael, B (BR-E. Bommer & M. Rousseau); Petrak, 18-4-1912, *S. caprea*, M-Weisskirchen, CS (BR, Petr., Fl. Boh. & Mor. exs. 2, 1(3): 140).

**Matériel récolté** (LAU): **Norvège**: Matthiassen, 29-8-1981, *Salix nigricans*, Narvik (Matthiassen-1162/81: 490). **Suisse**: *Salix sp* (6, 79, 94a, 116, 461, 462, 463: CBS 215.87).

**Anamorphe en culture**: mycélium aérien montrant

- soit une croissance lente et limitée, formant une plaque épaisse autour de l'inoculum, dense, blanc crème, parfois tachetée de vert foncé; coloration inverse parfois brun-rouge plus ou moins foncée, diffusant dans l'agar; marge très courte, densément emmêlée, régulière; conidiogénèse dans des cavités vers la marge.
- soit une croissance plus rapide et couvrant toute la boîte, homogène, ras, ouateux-méchuleux, peu dense, blanc; coloration inverse sans teinte particulière; marge formant des cordons radiaux assez marqués, lâche, plus ou moins irrégulière; conidiogénèse dans des pycnides en surface du mycélium.

Ces deux aspects peuvent se rencontrer sur une même colonie, le mycélium ras étant issu d'une zone délimitée de la partie dense, et évoquant une contamination. Conidies (Pl. 4F) en masses orange à brun-jaune, moyennement à fortement courbées 15-25 x 1-1.2  $\mu\text{m}$ .

### 17 *Diatrype asterostoma*

Cette espèce est décrite par Berkeley et Curtis (1876) pour du matériel récolté par Curtis sur un substrat indéterminé. Le nom est mentionné auparavant par Curtis (1867) mais sans description ni illustration et n'est donc pas valablement publié. Ce nom est également mentionné par Cesati et De Notaris (1863: 204, sous *Sphaeria*), qui

l'attribuent à Berkeley et Broome, citent une collection et mentionnent la couleur et la forme des ascospores. Leur mise en page et le fait que le nom ne soit pas attribué à *Diatrype*, montrent qu'ils considèrent ce nom comme un synonyme de *Diatrype rousselii* -un synonyme de *Diatrypella quercina* (Saccardo, 1882; Croxall, 1950)- et ne le publient donc pas non plus valablement (art. 34.1.d).

Ellis et Everhart (1892) considèrent que *D. asterostoma* et *D. disciformis* sont très proches. La taille des ascospores et la coloration amyloïde de l'anneau apical permettent cependant de les séparer facilement.

*DIATRYPE ASTEROSTOMA* Berk. & M. A. Curtis, Grevillea 4: 96. 1876.

[Fig. 7E]

**Stroma:** en pustules pulvinées dans l'écorce, crevant le périderme et exposant un disque convexe, brun foncé; contour circulaire, diam. 1.5-3 mm; pustules espacées ou plus ou moins confluentes; entostroma blanc, compact, développé entre les périthèces; zone entostromatique différenciée sous les pustules, limitée par une ligne noire. **Ostioles:** séparément émergents, proéminents, coniques-rectangulaires, profondément fendus 4-6 fois à cruciformes, diam. env. 200 µm. **Périthèces:** env. 5-15 par pustule, sur un rang, en contact à comprimés les uns contre les autres, ovoïdes, dim. 400-600 µm, à col court. **Asques:** p. sp. 25-35 x 5-7 µm, anneau apical I+ faiblement à I-. **Ascospores:** jaune pâle, 7.5-11.2 x (1.5)1.8-2 µm.

**Substrat:** écorce d'Angiospermes, en particulier *Nyssa aquatica* (*Nyssaceae*); Sud-Est et Est des USA (South Carolina, New Jersey).

**Matériel examiné:** Sous *Sphaeria asterostoma*: "2203, Car. inf." (K-Berk., HOLOTYPE). Sous *Diatrype asterostoma*: 3-1875, "dead limbs of *Nyssa aquatica*", Vhiland (?), N.J. (NY); 12-1882, *Nyssa aquatica*, Newfield, N. J. (NY, Ellis & Everh., North Amer. Fung. (2): 3126); Ravenel, 1876, *Nyssa aquatica*, Aiken, Carol. (BR, Thüm., Myc. Univ. 1262).

### 18 *Diatrype virescens*

*Sphaeria virescens* est décrit par Schweinitz (1832) qui ne mentionne aucun substrat particulier. L'espèce est cependant caractéristique, et la collection de son herbier, qui est proposée ici comme néotype, correspond bien au concept actuel.

La combinaison dans *Diatrype* est en général attribuée à Cooke (1884), mais elle avait déjà été proposée par Curtis (1867).

*Diatrype virescens* a été étudié en culture par Wehmeyer (1923) et par Glawe et Rogers (1982 a) qui obtiennent des conidies de longueurs similaires d'environ 20-30 x 1-1.5 µm, peu courbées. Les seconds observent que les cellules conidiogènes prolifèrent à la fois de façon percurrente et sympodiale.

*DIATRYPE VIRESCENS* (Schwein.) M. A. Curtis, Geol. nat. hist. surv. north Carolina 3, Bot.: 141. 1867. (Fig. 7F)

*Sphaeria virescens* Schwein., Trans. Amer. philos. Soc. ser. 2 4(2): 195. 1832.

*Diatrype disciformis* (Hoffm.) Fr. var. *virescens* (Schwein.) Berk., Grevillea 4: 95. 1876.

**Stroma:** en pustules pulvinées dans l'écorce, crevant le périderme et exposant un disque convexe, recouvert au début par l'ectostroma jaune-vert, poudreux, cette teinte disparaissant ensuite, et alors brun plus ou moins foncé; pustules de contour circulaire, diam. 0.5-3(5)mm; espacées, rarement confluentes; entostroma blanc, compact, développé vers les cols et les parois des périthèces, souvent développé jusque vers la base des périthèces; zone entostromatique fortement différenciée sous les pustules, limitée par une ligne noire développée qui traverse le parenchyme cortical directement sous les pustules et les relie les unes aux autres en longeant la limite bois-parenchyme.

**Ostioles:** séparément émergents, peu proéminents, discoïdes, profondément fendus 3-4 fois à cruciformes, diam. env. 200 µm.

**Périthèces:** env. 5-20 par pustule, sur un rang, plus ou moins comprimés les uns contre les autres, ovoïdes, dim. 400-600 µm, à col court. **Asques:** p. sp. 30-45 x 5-7 µm, anneau apical I-. **Ascospores:** jaune pâle, 8.5-13.5 x 2-2.2(2.5) µm.

**Substrat:** écorce de *Fagus grandifolia* (Fagaceae); Amérique du Nord.

**Matériel examiné:** Sous *Sphaeria virescens*: "Beth." (PH-Schwein., proposé comme NEOTYPE); "Beth." (PH-Schwein., Collins 71). Sous *Diatrype virescens*: "dead beech limbs", West Chester, Pa. (NY-Ellis, NYS, Ellis & Everh., North Amer. Fung. 776); 10-1902, "beech", Dushore, Pa. (NY, Crypt. N. E. Amer. 1321); Rogers & Huttleston, 1-11-1975, Chester Co., Pa. (NY).

### 19 *Diatrype tremellophora*

Ellis (1882) décrit du matériel sur *Magnolia glauca* distribué par Thümen et le compare à *Diatrype disciformis*. Il constate que ce matériel représente une autre espèce qui sera illustrée par des collections distribuées plus tard, sous *D. tremellophora*. Ce nom n'est mentionné qu'incidemment dans cet article, et n'est donc pas valablement publié (art. 34.1 c). Il le sera en 1892, lorsque Ellis et Everhart le redécriront en l'attribuant à Ellis.

Le matériel distribué sous le n° 490 des North Amer. Fungi (NY, FH) montre, à côté des pustules discoïdes de 1-1.5 mm de diamètre bien caractéristiques de cette espèce, des pustules de 2-3 mm, de contour irrégulier, et dont les asques ont un anneau apical moins nettement amyloïde. Les ascospores ont des tailles similaires. Ce matériel a probablement été inclus par Berlese (1902) dans son concept de *D. americana*, espèce que j'attribue à *D. albopruinosa*.

*DIATRYPE TREMELLOPHORA* Ellis ex Ellis & Everh., N. Amer. pyrenomyc.: 575. 1892. (Fig. 7G)

*Diatrype disciformis* (Hoffm.) Fr. var. *magnoliae* Thüm., Bull. Torr. Bot. Cl. 6: 95. 1875.

**Stroma:** en pustules dans l'écorce, de contour circulaire-polygonal et de diam. 1-3 mm, espacées, ou plus ou moins confluentes et de contour irrégulier; pustules crevant le périderme dont les bords restent adhérents, exposant un disque plan, recouvert d'abord par un coussin ectostromatique épais, brun-rouge, formé d'éléments fongiques uniquement, en textura globosa à angularis, qui soulève et rompt le périderme au début du développement, disparaît ensuite et découvre la surface de l'entostroma brun foncé, découpée en plaques polygonales par les ostioles; entostroma blanc, compact, développé vers les cols et les ventres des périthèces; zone entostromatique différenciée sous les pustules, limitée par une ligne noire qui traverse le parenchyme cortical directement sous les pustules et les relie les unes aux autres. **Ostioles:** séparément émergents, souvent plus ou moins proéminents, globuleux à rectangulaires, trigones à cruciformes, parfois peu proéminents et discoïdes, diam. 150-200  $\mu\text{m}$ . **Périthèces:** env. 5-20 par pustule, sur un rang, en contact, souvent peu comprimés les uns contre les autres, sphériques à ovoïdes, dim. 400-500  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 30-40 x 5-7  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+, coloration d'intensité variable. **Ascospores:** jaune pâle, 7.2-11.5 x (1.5)1.8-2.2  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** écorce de *Magnolia virginiana* (= *M. glauca*) (*Magnoliaceae*); Est des USA.

**Matériel examiné:** Sous *Diatrype disciformis* var. *magnoliae*: Ellis, 1875, *Magnolia glauca*, Newfield, N. J. (NY-Ellis, Thüm., Myc. Univ. 359, proposé comme LECTOTYPE de *D. tremellophora*, collection identique à BR). Sous *Diatrype tremellophora*: 6-1893, *M. glauca*, Newfield, N. J. (NY, Ellis & Everh., Fung. Columb. 38, 2 colls); 1-1882, idem, idem (NY, Ellis & Everh., North Amer. Fung. 775, 4 colls); 6-1890, *Magnolia*, idem (FH-Farlow ex Ellis); 9-1885, idem, idem (FH-Farlow ex Ellis); Calkins 99, Florida (FH, NY); Underwood, 21-3-1896, *M. glauca*, Auburn Lee, (NY, Fl. Alabama); Earle, 14-1896, idem, Auburn Lee (NY, idem). **Autres déterminations:** Sous *Sphaeria disciformis*: Ravenel (NY, Rav., Fung. Carol 1: 48). Sous *Diatrype disciformis*: Ravenel "in cortice *Magnolia*", Aiken, S. Carol. (NY-Ellis, Rav., Fung. Amer. 360). Sous *Diatrype disciformis* var. *americana* (nom herb.): Ellis, 12-1874, *Magnolia* (NY, sous *Sphaeria*); Ellis, *M. glauca* (FH, NY, PH, Ellis & Everh., North Amer. Fung. 490). Sous *Sphaeria virescens*: (BR).

## 20 *Diatrype albopruinosa*

*Sphaeria albopruinosa* est décrit par Schweinitz (1832) pour du matériel récolté sur *Fagus*. Le nom est transféré dans *Diatrype* par Cooke (1884). Ellis et Everhart (1892) acceptent cette espèce et citent *D. roseola* comme synonyme.

Ce dernier nom est publié par Winter, parallèlement dans "Journal of Mycology", fascicule d'octobre 1885, et dans "Hedwigia" fascicule de septembre-octobre de la même année, avec une description légèrement différente. Le numéro de récolte 24 est mentionné dans "Hedwigia" pour le type. Je ne connais pas l'ordre de parution de ces deux revues, raison pour laquelle je les citerai l'une et l'autre! Le matériel distribué dans Rabenhorst, Fung. Europ. sous le n° 3765, est probablement original, d'après les indications de récoltes, et la collection de cette série reçue de BPI est proposée comme lectotype.

Le matériel original de *D. verrucoïdes* montre des ascospores de 18-24(32) x 3-4.5 µm, taille particulièrement élevée par rapport à l'ensemble des collections attribuées à *D. albopruinosa*. Certaines ascospores sont sphériques et sont mélangées dans les asques avec des ascospores de forme normale, le nombre total d'ascospores étant généralement inférieur à huit. Cette particularité, très fréquente dans la préparation examinée, pourrait expliquer la grande taille des ascospores allantoides. Ces dernières n'ont donc pas été utilisées dans le calcul de la moyenne. Jusqu'à ce que de plus amples connaissances soient réunies sur ce taxon, je le considérerai comme un synonyme de *D. albopruinosa*.

Berlese (1902) décrit *D. americana* probablement d'après le nom donné par Ellis aux collections des North Amer. Fungi n° 490 (attribuées ensuite à *D. tremellophora*), et l'illustre à l'aide d'une collection de Berlin, déterminée *D. virescens*. Cette collection n'a pas été retrouvée. Il souligne également que cette nouvelle espèce s'applique bien aux collections distribuées par Thümen sous le n° 275 qui lui semblent homogènes, mais pourrait ne pas correspondre à la totalité du matériel des N. Amer. Fungi (490). Je n'ai pas trouvé de collections sous *D. americana* à PAD, et celles des N. Amer. Fung. 490 (attribuées à *D. tremellophora*) qui ont été examinées ont des ascospores dont la longueur (9-10(11) µm) est inférieure à celle que donne le protologue (10-12 µm). Au contraire, une collection (BR) des exsiccata distribués par Thümen montre des ascospores qui correspondent à ces données. Elle est donc proposée comme lectotype de *D. americana*. Cette collection se développe sur *Quercus alba* et ne diffère pas des autres collections de *D. albopruinosa*.

Le matériel original de *D. tumidella* est constitué par deux collections dont l'une (récoltée le 24-2-1912) m'a paru en meilleures conditions. Elle est donc proposée comme lectotype.

*Phaeotrype brencklei*, espèce type du genre, est décrit par Saccardo (1920) pour du matériel sur *Rosa*. D'après Petrak (1925), le substrat est plutôt *Symphoricarpos occidentalis*. La structure du bois ne m'a pas fourni d'indication permettant d'appuyer l'une ou l'autre des déterminations. Petrak considère le matériel type comme très proche, sinon identique, à du matériel distribué par Rehm sous *D. americana*. L'examen de ce type confirme la taxonomie de Petrak.

Tiffany et Gilman (1965) considèrent encore *D. phaeosperma* Ellis comme un synonyme de *D. albopruinosa*. Le type de ce nom n'a pas été examiné et Saccardo (1883) l'attribue à *Anthostoma*. D'après la description originale (Ellis, 1883), il est possible que le traitement de Tiffany et Gilman soit correct.

Le concept adopté ici pour *D. albopruinosa* est large est resté à vérifier. En particulier, la partie sporifère des asques permet de séparer l'ensemble des collections en deux groupes, mais qui ne m'ont pas semblé être liés à un substrat particulier. Les collections réunies ici ont également des ascospores de taille et de coloration variable. Ces trois paramètres peuvent cependant tous dépendre du degré de maturation.

*DIATRYPE ALBOPRUINOSA* (Schwein.) Cooke, *Grevillea* 13: 37. 1884. (Fig. 8A-C)

*Sphaeria albopruinosa* Schwein., *Trans. Amer. philos. Soc. ser. 2* 4(2): 195. 1832.

*Diatrype disciformis* (Hoffm.) Fr. var. *macrospora* Berl., *Icon. fung.* 3: 97. 1902.

*Diatrype verrucoides* Peck, *Ann. rep. N. Y. St. mus.* 32: 50. 1879.

*Diatrype roseola* Winter, *J. Mycol.* 1(10): 121. 1885, *Hedwigia* 24(5): 192. 1885.

*Diatrype americana* Berl., *Icon. fung.* 3: 94. 1902 (sous "*americana* Ellis & Berl.").

*Diatrype tumidella* Peck, *Bull. N. Y. St. mus.* 167: 40. 1913.

*Phaeotrype brencklei* Sacc., *Mycologia* 12: 200. 1920.

**Stroma:** en pustules pulviniées-coniques dans l'écorce, diam. 1-3(4) mm, de contour circulaire ou plus ou moins polygonal, les plus grosses pustules de formes moins définies et de contour irrégulier-lobé; pustules espacées à confluentes, déchirant le périderme qui reste d'abord adhérent, et exposant un disque plat ou convexe, d'abord gris-blanc, poudreux, devenant brun-roux, enfin plus lisse et brun-noir, plus ou moins fissuré en surface entre les ostioles; entostroma blanc, compact, développé entre les périthèces, zone entostromatique fortement différenciée sous les pustules, limitée par une ligne noire développée qui traverse le parenchyme jusqu'au bois. **Ostioles:** séparément émergents, plus ou moins proéminents (rarement fortement), aplatis et discoïdes à globuleux-coniques, profondément fendus à cruciformes, diam. 100-150  $\mu\text{m}$ . **Périthèces:** env. 5-20(30) par pustule, le plus souvent en contact, parfois comprimés les uns contre les autres, sphériques à ovoïdes, dim. 300-500  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 40-65 x 5-8  $\mu\text{m}$  (sur *Quercus*, *Fagus*, *Betula*), 65-80 x 5-8  $\mu\text{m}$  (sur *Ostrya*, *Prunus*, *Fagus*, *Symphoricarpus*); anneau apical I-. **Ascospores:** brun-jaune à franchement brunes, selon le degré de maturation, 8-20 x 2.8-4.2  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** écorce d'Angiospermes; Amérique du Nord.

**Matériel examiné:** Sous *Sphaeria albopruinosa*: (PH-Schwein., Collins 69, proposé comme NEOTYPE); "N. Jersey" (PH-Schwein.). Sous *Diatrype albopruinosa*: Ellis, "dead oak limbs", Newfield, N. J. (NY, Ellis & Everh., *North Amer. Fung.* 2: 2527, 4 colls, idem FH). Sous *Diatrype roseola*: Demetrio, 4-1883, *Quercus tinctoria*, Perryville, Miss. (BPI, Rabenh.-Winter, *Fung. Europ.* 3765, proposé comme LECTOTYPE; BR: ISOTYPE). Sous *Diatrype verrucoides*: Peck, Stamford (NYS-Peck, HOLOTYPE). Sous *Diatrype tumidella*: Fraser, 17-2-1912, "probably on *Prunus pennsylvanica*", Ste-Anne-de-Bellevue, Québec (NYS-Peck, LECTOTYPE); Idem, 24-2-1912, idem, idem (NYS-Peck). Sous *Phaeotrype brencklei*: J. F. B. (Brenckle), 26-11-1916, *Rosa sp.*, Whitestone, Dak.

(PAD-Sacc., Brenckle, N. Dak. Fung. 1198 distribué sous *Diatrype tristicha*, HOLOTYPE de *P. brencklei*). **Autres déterminations:** Sous *D. durieui* f. *Quercus albae*: Ellis, 1874, *Q. alba* (BR, Thüm., Myc. Univ. 275, proposé comme LECTOTYPE de *D. americana* Berl.). Sous *D. americana*: Stevens, 10-1914, *Ostrya virginiana*, Fargo (PAD-Sacc. Brenckle, Fung. Dak. 307). Sous *Sphaeria euphorea*: "1820", xyl.: *Betula* (?) (PH-Schwein.); xyl.: prob. *Fagus*, "Beth." (PH-Schwein., 4 colls., Collins 57); "Bethlehem" (K-Berk. ex Schwein.).

## 21 *Diatrype polycocca*

*DIATRYPE POLYCOCCA* Fuckel, Symb. mycol.: 231. 1870. (Fig. 7I, 31B)

**Stroma:** en pustules aplaties, pulvinées-coniques dans l'écorce; contour très irrégulier, allongé, plus ou moins circulaire-polygonal à lobé plusieurs fois, diam. 1.5-5 mm; pustules espacées à confluentes et formant des bandes (jusqu'à 1 cm), d'abord peu proéminentes, exposant un disque aplati, recouvert d'un ectostroma dans lequel sont noyés les ostioles, brun grisâtre, poudreux, plus ou moins mélangé aux cellules du périderme; disque ensuite brun-noir plus ou moins nécrosé à maturité; entostroma d'abord blanc, poudreux, puis nécrosé et se désagrégant entre les périthèces, limité dans le parenchyme par une ligne noire diffuse qui se prolonge jusqu'à la surface du bois.

**Ostioles:** séparément émergents, en général fortement proéminents: 100-300  $\mu\text{m}$ , rectangulaires-coniques à cylindriques, plus ou moins nettement fendus sur du matériel jeune, ensuite trigones ou cruciformes, diam. 120-220  $\mu\text{m}$ . **Périthèces:** env. (5)10-30(50) par pustule, sur un rang, en contact à peu comprimés, plus ou moins ovoïdes, dim. 300-500  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 40-60(70) x 8-10  $\mu\text{m}$ , pédicelle 70-120  $\mu\text{m}$ , anneau apical I-, paraphyses plus ou moins persistantes. **Ascospores:** brun-jaune, 9.5-15 x 2.2-2.5  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** écorce d'*Acer opalus* (*Aceraceae*); Europe.

**Matériel examiné:** Sous *Diatrype polycocca*: Morthier, 4-1867, "*Acer opulifolium*", Neuchâtel, Suisse (G-Fuckel, HOLOTYPE).

**Matériel récolté (LAU):** Suisse: *Acer opalus* (100, 101, 105, 121, 266, 549: CBS 213.87).

**Anamorphe en culture** (Pl. 2H, 4G): mycélium aérien à croissance limitée au pourtour (diam. env. 4-5 cm) de l'inoculum et n'atteignant pas le bord de la boîte, dense, épais, blanc, plus ras vers la marge. Parfois formation de secteurs de mycélium plus méchuleux, portant de nombreuses concrétions, à marge moins dense et plus irrégulière. Agar mélanisé sous le centre de la culture, ou sous les pycnides. Pas de coloration inverse particulière. Marge dense, courte, régulière. Conidies produites dans des pycnides ou des cavités du mycélium après env. 3 semaines, en masses rose orangé, fortement courbées en hameçon, 20-37 x 1-1.5  $\mu\text{m}$ .

## 22 Diatrype oregonensis

*Eutypella oregonensis* est décrit par Wehmeyer (in Kauffman, 1930) pour du matériel récolté sur un *Acer*. Wehmeyer considère que la partie du stroma développée est ectostromatique, et se base sur la forme conique des pustules et l'adhérence du périderme pour justifier l'attribution de cette espèce à *Eutypella*.

Glawe et Rogers (1984) utilisent ce nom pour des collections sur *Acer*, *Alnus* et *Fraxinus*. Ils estiment que cette espèce appartient plutôt à *Diatrype* qu'à *Eutypella*, sans toutefois proposer formellement la combinaison. Ils relèvent également que la taille du stroma varie d'une plante-hôte à l'autre, et que plusieurs espèce proches entrent peut-être dans leur concept de *El. oregonensis*. Aucune de ces autres collections n'a été examinée ici et la description présente n'est basée que sur le type.

*DIATRYPE OREGONENSIS* (Wehmeyer) F. Rappaz, comb. nov. (Fig. 7H)

*Eutypella oregonensis* Wehmeyer in Kauffman, Pap. Michigan acad. Sci., Arts Let. 11: 163. 1930.

**Stroma:** en pustules coniques dans l'écorce, de contour circulaire-polygonal, diam. 1-1.5 mm, espacées à confluentes, soulevant puis déchirant le périderme qui reste adhérent à la marge, exposant un disque peu développé; entostroma blanc, fortement développé vers les cols et le haut des ventres des périthèces; zone entostromatique fortement différenciée sous les pustules, limitée par une ligne noire. **Ostioles:** émergeant séparément ou peu nettement collectivement, peu proéminents, rectangulaires-coniques, profondément fendus à cruciformes. **Périthèces:** par groupes de 2-3 jusqu'à 6-8 par pustule, rarement isolés, en contact parfois comprimés les uns contre les autres, sphériques dim. 300-500  $\mu\text{m}$ , à col relativement court. **Asques:** p. sp. 50-75 x 5-7  $\mu\text{m}$  (45-50 x 6-8  $\mu\text{m}$ : Glawe et Rogers 1984, 75-85 x 7-9  $\mu\text{m}$ : protologue!) anneau apical I+ faible et peu net. **Ascospores:** jaunes, 9.5-14 x 2.5-3  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** écorce d'une espèce du genre *Acer*, également mentionné sur *Alnus* et *Fraxinus*; Oregon, Washington st. (USA).

**Matériel examiné:** Sous *Eutypella oregonensis*: Brown, 10-12-1925, *Acer* sp., Takilma, Oregon (DAOM-Wehm. 121086, HOLOTYPE; MICH, ISOTYPE).

## 23 Diatrype diffidens

Le protologue de ce nom décrit une espèce récoltée sur une Gymnosperme: *Pseudotsuga mucronata* (Kauffmann, 1930). Le substrat de l'holotype montre des vaisseaux disposés en zone semi-poreuse, preuve qu'il s'agit d'une Angiosperme.

Glawe et Rogers (1984), sur la base d'une collection qu'ils considèrent pourtant comme originale, rejettent l'attribution de cette espèce aux Diatrypacées. Le matériel examiné pendant ce travail est cependant bien de cette famille, et de plus, correctement classé dans *Diatrype*.

*DIATRYPE DIFFIDENS* Kauffmann, Pap. Michigan acad. Sci., Arts Let. 11: 165. 1930. (Fig. 12F)

**Stroma:** dans le bois ou dans l'écorce, en pustules ovoïdes (diam. 2-3 x 1-1.5 mm), espacées à en contact, non confluentes, soulevant et crevant la surface du substrat, exposant un disque brun-noir; entostroma blanc développé fortement; ligne noire dorsale plus ou moins marquée. **Ostioles:** émergeant séparément ou plus ou moins collectivement, peu proéminents (< 100 µm), coniques, cruciformes émoussés, diam. env. 100 µm. **Périthèces:** env. 2-8 par pustule, en contact à comprimés, sphériques à ovoïdes, dim. 200-300 x 300-400 µm, à col relativement long. **Asques:** p. sp. 40-50(75) x 5-6 µm, anneau apical I+.

**Ascospores:** jaune pâle, 8.8-12.2 x (2.2)2.5-2.8 µm.

**Substrat:** bois et écorce d'une Angiosperme indéterminée; Oregon (USA).

**Matériel examiné:** Sous *Diatrype diffidens*: Brown, 9-12-1925, *Pseudotsuga mucronata*, Siskyou Nat. Forest, Takilma, Oregon, USA (MICH, HOLOTYPE).

#### 24 *Diatrype standleyi*

*D. standleyi* et *El. brunaudiana* var. *ribis-aurei* sont réunis ici principalement sur la base de leurs asques et ascospores similaires et de leurs origines géographiques communes. Ils se distinguent l'un de l'autre par la forme des pustules, la longueur des cols des périthèces, la coloration brun-jaune de l'entostroma des pustules dans le bois. La plupart de ces caractères pourraient cependant être expliqués par le développement, selon qu'il se déroule dans le bois ou dans l'écorce.

*DIATRYPE STANDLEYI* Fairm., Mycologia 5: 240. 1918. (Fig. 9A)

*Eutypella brunaudiana* Sacc. var. *ribis-aurei* Fairm., l.c.: 240. 1918.

**Stroma:** en pustules de 1-5 mm dans le bois (*D. standleyi*), allongées-linéaires et confluentes, parfois en pustules plus petites et mieux individualisées, ou dans l'écorce (var. *ribis-aurei*) en pustules pulvinées-coniques, de contour plus ou moins circulaire, diam. 1-3 mm, espacées à confluentes, exposant un disque conique ou aplati, brun-noir, d'aspect plus ou moins feutré; entostroma fortement développé, blanc, compact, limité par une ligne noire bien visible dans le parenchyme cortical; dans le bois les périthèces sont entourés par une zone brun-jaune (couleur qui diffuse dans le KOH) qui n'a pas été observée dans l'écorce. **Ostioles:** suivant la taille et la forme des pustules (visible dans une même collection!): émergeant nettement collectivement dans les pustules coniques, ou séparément dans les pustules discoïdes comprenant un plus grand nombre de périthèces, peu proéminents et coniques-aplatés, plus ou moins noyés dans la surface du stroma, à fortement émergents, globuleux-coniques, profondément fendus 3-5 fois, diam. env. 250 µm. **Périthèces:** env. 3-20 par pustule, rapprochés, en contact à comprimés, sphériques à ovoïdes, dim. 400-700 µm; dans l'écorce à col relativement long. **Asques:** p. sp. 45-60(75) x 6-10 µm, anneau apical I-, ou I+ très petit et peu net. **Ascospores:**

jaune pâle, 9.2-15.8 x 2.8-3.2(4)  $\mu\text{m}$ . **Conidiomata:** [CUP-13659] cavités pluriloculaires, soulevant la surface du bois et la noircissant plus ou moins. Conidies moyennement à fortement courbées, 38-49 x 1  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** bois et écorce d'Angiospermes; Nouveau Mexique (USA).

**Matériel examiné:** Sous *Diatrype standleyi*: Standley, 1916, *Cerocarpus montanus* (Rosaceae, Rosoideae), Vicinity of Ute Park, Colfax Co., New Mex., USA [CUP, Pl. New Mex. 14789 pp., proposé comme LECTOTYPE]; Standley, 23-8-1916, idem, idem [CUP, Pl. New Mex. 13659 pp.]. Sous *Eutypella brunaudiana* var. *ribis-aurei*: Standley, 12-9-1916, *Ribes aureum* (Saxifragaceae, Ribesioideae), Vicinity of Ute Park, Colfax Co., New Mex., USA [CUP, BPI, pl. New Mex. 14736 ISOTYPES].

### 25 Diatrype euterpes

*DIATRYPE EUTERPES* (Henn.) F. Rappaz, comb. nov. (Fig. 8D)

*Eutypa euterpes* Henn., Hedwigia 48: 108. 1909.

**Stroma:** en pustules fortement émergentes et crevant le "périderme", de contour circulaire-ovoïde, 2-3 x 8-15 mm; pustules rapprochées à confluentes, exposant un disque plan brun-noir, en grande partie oblitéré par les ostioles; entostroma blanc, compact, fortement développé entre les périthèces, nécrosé latéralement, cette zone pouvant s'étendre sous la surface du substrat. **Ostioles:** émergeant plus ou moins collectivement, souvent groupés de façon compacte, proéminents, coniques ou rectangulaires, profondément fendus 4-5 fois à plus ou moins nettement cruciformes ou stelliformes, diam. env 250-300  $\mu\text{m}$ . **Périthèces:** compressée et entassés sans ordre sur 1-2 rangs, sphériques à ovoïdes, souvent déformés par les périthèces voisins, dim. 300-600  $\mu\text{m}$ . **Asques:** p. sp. 30-50 x 5-7  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+, bien visible. **Ascospores:** jaune pâle, 6.5-10.2 x 2-2.5  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** gaine foliaire de *Euterpe oleracea* (Arecaceae, Arecoideae); Pará (Brésil).

**Matériel examiné:** Sous *Eutypa euterpes*: Baker 266, 18-2-1908, *Euterpe oleracea*, Vicinity of Pará, Brésil (W 07727, Pl. Amaz. ex Herb. Mus. Goeldi, proposé comme LECTOTYPE).

### 26 Diatrype costesi

Espèce type du genre *Ectosphaeria*.

*DIATRYPE COSTESI* (Speg.) Petr. & H. Syd., Annals mycol. 32: 25. 1934. (Fig. 8E)

*Ectosphaeria costesi* Speg., Bol. Acad. nac. Ci. Córdoba 25: 49. 1921.

**Stroma:** en pustules discoïdes-pulvinées dans l'écorce, fortement émergentes, de contour circulaire-polygonal, diam. 1-1.5 mm; espacées ou parfois confluentes, exposant un disque aplati, noir, épais; entostroma blanc, développé entre les périthèces; pas de ligne noire ventrale. **Ostioles:** séparément émergents, peu proéminents, parfois mal délimités par rapport à la surface du stroma, ou arrondis-globuleux,

cruciformes-émoussés, diam. env. 200  $\mu\text{m}$ . **Périthèces**: env. 5-15 par pustule, en contact à peu compressés, sphériques à ovoïdes, dim. 300-400  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques**: p. sp. 30-35 x 4-5  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+. **Ascospores**: jaune pâle, 7.2-10.8 x 1.5-2(2.2) $\mu\text{m}$ .

**Substrat**: écorce de *Cryptocarya peumus* (Lauraceae, Lauroideae); Chili.

**Matériel examiné**: Sous *Ectosphaeria costesi*: 1918, *Cryptocarya peumus*, Los Perales Chile (LPS, 425, HOLOTYPE).

### 27 Diatrype puiggarii

*DIATRYPE PUIGGARII* Speg., Bol. Acad. nac. Ci. Cordoba 11: 502-503. 1889. (Fig. 8G)

**Stroma**: en pustules discoïdes-pulvinées dans l'écorce, émergentes et crevant le périderme, de contour circulaire (diam. 0.8-1.2 mm); espacées ou parfois accolées à confluentes, exposant un disque aplati-convexe, noir, épais, le KOH se colore en jaune-vert à la dissection; entostroma blanc, développé entre les cols et vers le haut des périthèces; pas de ligne noire ventrale. **Ostioles**: séparément émergents, plus ou moins proéminents, coniques-aplati à rectangulaires, cruciformes. **Périthèces**: env. 4-12(15) par pustule, parfois isolés, en contact à peu compressés, ovoïdes, dim. 250-400  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques**: p. sp. 20-30 x 3-5  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+. **Ascospores**: jaune pâle, 5.2-7.2 x 1.2-1.5  $\mu\text{m}$ .

**Substrat**: écorce d'une Angiosperme indéterminée; Apiahy (Apiaí, Parana, Brésil).

**Matériel examiné**: Sous *Diatrype puiggarii*: Puiggari 2357 (LPS 2141, HOLOTYPE).

### 28 Diatrype laurina

*DIATRYPE LAURINA* Rehm in Thüm., Instit. rev. Sci. litt. Coimbra 27: 253. 1879. (Fig. 8F)

**Stroma**: en pustules discoïdes-coniques dans l'écorce, crevant le périderme, de contour circulaire polygonal, diam. 1-1.5 mm; pustules espacées, rarement confluentes; disque noir, convexe; entostroma blanc, développé entre les périthèces, peu nettement limité dorsalement par une ligne noire. **Ostioles**: séparément émergents, le plus souvent peu proéminents, peu ou pas différenciés par rapport à la surface du stroma, rarement coniques et profondément fendus. **Périthèces**: env. 5-15 par pustule, en contact à comprimés, sphériques à ovoïdes, dim. env. 400  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques**: p. sp. 35-50 x 5-8  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+. **Ascospores**: jaune pâle, 9.5-11.8 x 2-2.2  $\mu\text{m}$ .

**Substrat**: écorce de *Laurus nobilis* (Lauraceae); Portugal.

**Matériel examiné**: Sous *Diatrype laurina*: "1879 Cont. ad Thümen" *Laurus nobilis* (S-Rehm, HOLOTYPE).

**29 *Diatrype implicata***

*Sphaeria implicata* est basé sur du matériel récolté en Colombie par Lindig, sous le n° 2692 (Léveillé, 1863), sur l'écorce d'une Angiosperme indéterminée. Berlese et Saccardo (in Berlese et Voglino, 1886), d'après la description originale, attribuent ce nom à *Valsa*. L'espèce reste cependant mal connue jusqu'à ce que Saccardo (1893) retrouve un isotype à BR. Cette collection avait été examinée par Fuckel, qui, ignorant le nom de Léveillé, avait proposé de nommer ce matériel: "*Quaternaria Novae-Granatae*", resté non publié. Saccardo, comme Fuckel, reconnaît son affinité avec les Diatrypacées, et attribue le nom à *Eutypa*. Il rapproche l'espèce de *Eutypa ludibunda* (ici sous *El. leprosa*), raison pour laquelle Paoletti (1892) la renomme *E. ludibunda form. quaternariaeformis*. Berlese (1900) examine un autre isotype de Paris (probablement perdu actuellement) et rejette ces conclusions. Il accepte ce taxon au rang spécifique et l'attribue à *Quaternaria*.

L'émergence des ostioles rapproche ce matériel de *Eutypella*, l'entostroma bien développé de *Diatrype*. *Diatrype leonotidis* montre d'ailleurs des ostioles également plus ou moins groupés, mais l'espèce avec laquelle *S. implicata* montre le plus de points communs est *D. weinmaniae* récolté au Brésil. Les ostioles et la configuration des limites nécrosées les différencient cependant.

*DIATRYPE IMPLICATA* (Lév.) F. Rappaz, comb. nov. (Fig. 12C)

*Sphaeria implicata* Lév. in Triana & Planchon, Ann. Sci. nat., Bot, sér. 4, 20: 295. 1863.

*Valsa implicata* (Lév.) Berl. & Sacc. in Berl. & P. Voglino, Add. Syll. fung.: 400. 1896.

*Eutypa ludibunda* (Sacc.) Thüm. form. *quaternariaeformis* Paoletti, Atti r. Ist. Venet. ser. 7.3: 1416. 1892.

*Eutypa implicata* (Lév.) Sacc., Bull. Soc. Bot. Belg. 31(2): 227. 1893.

*Quaternaria implicata* (Lév.) Berl., Icon. fung. 3: 34. 1900.

**Stroma:** en pustules globuleuses, complètement enfouies dans le parenchyme cortical et formant une capsule stromatique autour des périthèces, de contour circulaire (diam.

1-1.5 mm), rapprochées à confluentes, ne soulevant que peu le périoderme qui est crevé au centre par un disque (diam. env. 500 µm) noir; entostroma blanc, fortement développé autour du ventre des périthèces, complètement entouré par une ligne noire qui se prolonge en profondeur dans le parenchyme en formant une colonne nécrosée sous chaque pustule. **Ostioles:** plus ou moins collectivement émergents au centre du disque et crevant le périoderme, peu distincts de la surface du stroma, peu proéminents, plus ou moins entiers. **Périthèces:** par groupes de 2-5, en contact à comprimés, sphériques à ovoïdes, dim. 400-600 µm, à col court. **Asques:** p. sp. 50-70 x 8-10 µm, anneau apical I+, petit. **Ascospores:** jaune pâle, 12-18.5 x 3-4 µm.

**Substrat:** écorce d'une Angiosperme; Colombie.

**Matériel examiné:** "Nova Granata" (BR: Herb. Martii ex Herb. Lindig. n°

2692, annoté: "Fungus!" (inconnu), "Quaternaria nov. spec" et "Quaternaria novae Granatae Fkl. ined" (Script. Fuckel), "Eutypa implicata (Lév.) Sacc." et "Sphaeria implicata Lév." (Script. Saccardo), LECTOTYPE de *S. implicata* (Saccardo, 1893).

### 30 Diatrype weinmaniae

*DIATRYPE WEINMANIAE* Rehm, Hedwigia 41: 122. 1901. (Fig. 9B)

**Stroma:** en pustules pulvinées, peu proéminentes et enfouies dans le parenchyme cortical, le sommet des pustules déchirant le périderme; contour ovoïde-allongé ou irrégulier; pustules rapprochées à confluentes, exposant un disque brun-vert à noir, pulvérulent, épais en coupe transversale, se prolongeant sur les côtés des pustules en une zone nécrosée épaisse qui s'évanouit ensuite latéralement; entostroma blanc, fortement développé entre les périthèces, eustromatique en apparence, plus ou moins brun-verdâtre sous le disque (coloration qui diffuse dans le KOH). **Ostioles:** séparément émergents, le plus souvent peu proéminents, trapus, arrondis, plus ou moins nettement fendus à cruciformes, diam env. 300  $\mu\text{m}$ . **Périthèces:** plus ou moins comprimés, ovoïdes, dim. env. 500-700 x 600-900  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 40-55 x 5-8  $\mu\text{m}$ , anneau apical I-. **Ascospores:** jaune pâle, 11.5-18.5 x 2.2-2.8  $\mu\text{m}$ , parfois fortement courbées.

**Substrat:** écorce de *Weinmania* sp. (Cunoniaceae); Brésil.

**Matériel examiné:** Sous *Diatrype weinmaniae*: Ule 1797, 4-1891, *Weinmania* sp., Sierra Geral, Brésil (S-Rehm, HOLOTYPE).

### 31 Diatrype patagonica

*Eutypa patagonica* est basé sur du matériel généralement en mauvaise condition. Les asques et les ascospores qui ont été trouvées montrent d'ailleurs que les mesures de Spegazzini qui figurent sur l'enveloppe et dans le protologue sont trop faibles. Le type de *E. peraffinis* est une collection mieux développée de la même espèce. D'après les dates de publication de *E. patagonica* et *E. peraffinis* indiquées par Stafleu et Cowan (1985, TL5: 12.542,12.543), l'épithète "*patagonica*" est prioritaire.

Les petites pustules peu émergentes et un disque peu développé rapprochent ce matériel de *Eutypella*, genre dans lequel Berlese (1902) place *E. peraffinis* d'après son protologue; mais lorsque les pustules sont confluentes, les ostioles sont nettement séparés, ce qui rapproche ce taxon de *Diatrype*.

*DIATRYPE PATAGONICA* (Speg.) F. Rappaz, comb. nov. (Fig. 12E)

*Eutypa patagonica* Speg., Bol. Acad. nac. ci. Cordoba 11: 38. 1887.

*Eutypa peraffinis* Speg., l. c. 11: 187. 1887.

*Eutypella peraffinis* (Speg.) Berl., Icon. fung. 3: 65. 1902.

**Stroma:** dans l'écorce, en pustules arrondies, de contour ovoïde (dim. 0.5-1.5 x 1 mm), plus ou moins alignées ou rapprochées-en contact et

de dimension variable par confluence (2-3 x 1.5 mm), très peu émergentes et ne soulevant pas le périderme, exposant un disque noir, poudreux; entostroma blanc, développé vers le disque au niveau du col des périthèces, qui se nécrose ensuite rapidement; zone nécrosée dorsale issue latéralement du disque, qui disparaît ensuite entre les pustules. **Ostioles:** souvent peu distincts du disque, séparément émergents, sauf dans les pustules les plus petites, parfois plus ou moins proéminents et cruciformes-émoussés, diam. env. 200  $\mu\text{m}$ . **Périthèces:** de 1-3 à 20-30 par pustule, en contact, aplatis ou sphériques, dim. 400-600  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 45-60 x 7-10  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+ petit, ou I-. **Ascospores:** jaune pâle, 11.8-17.8 x 2.8-3.5  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** écorce de *Chilliotrichium amelloides* (Asteraceae) et *Berberis ilicifolia* (Berberidaceae); Patagonie, Terre de feu.

**Matériel examiné:** Sous *Eutypa patagonica*: 1882, *Chilliotrichium amelloides*, Punta arenas, Chili (LPS 2060, HOLOTYPE, *Eutypa* est noté avec un "?"). Sous *Eutypa peraffinis*: *Berberis ilicifolia*, "Pactolus bay, Nat. Isl.", Argentine (LPS 2068, HOLOTYPE).

### 32 Diatrype enteroxantha

*Sphaeria enteroxantha* est basé sur une collection récoltée en Guyane Anglaise sur un substrat indéterminé (Berkeley, 1846), bien illustrée par Berlese (1902). Le protologue mentionne que l'entostroma adhère à la paroi des périthèces et qu'il est coloré en jaune. Ce caractère est relativement peu visible sur le type, mais le KOH se colore effectivement en jaune lors de la dissection des pustules, ce qui confirme la justesse des observations de Berkeley.

Le type de *Diatrype leucoxantha* (Rehm et Rick, 1906), récolté au Brésil montre nettement cette coloration.

Enfin cette coloration de l'entostroma est également bien visible sur les trois collections rapportées par Doidge (1941) à *D. auristroma*. Les ascospores de ces dernières collections ont des longueurs variant de 5.8-8.2  $\mu\text{m}$  pour l'holotype à 7.2-11.2  $\mu\text{m}$  pour PRE 31071. Ces collections sont autrement identiques et il est fort douteux qu'elles ne soient pas conspécifiques.

Dans la mesure où ces trois noms sont acceptés comme des synonymes, *Diatrype enteroxantha* montre une répartition typiquement "Gondwanienne".

*DIATRYPE ENTEROXANTHA* (Berk.) Berl., Icon. fung. 3: 93. 1902. (Fig. 9C)

*Sphaeria enteroxantha* Berk., London J. Bot. 5: 6. 1846.

*Eutypa enteroxantha* (Berk.) Sacc., Syll. fung. 1: 173. 1882.

*Diatrype leucoxantha* Rehm in Rehm & Rick, Broteria 5: 226. 1906.

*Diatrype auristroma* Doidge, Bothalia 4: 70. 1941.

**Stroma:** en pustules semblant posées à la surface du bois ou de l'écorce, très proéminentes, plus ou moins discoïdes ou très irrégulières, débordant de la base et plus large à mi-hauteur

qu'au point de contact avec le substrat, de contour ovoïde-lobé, diam. 1-6 mm; pustules espacées à imbriquées les unes dans les autres; disque brun plus ou moins foncé ou roux, poudreux, aplati ou bosselé par les périthèces, se détachant parfois en plaques polygonales et laissant alors apparaître le stroma blanc, sous-jacent; entostroma composé principalement d'éléments fongiques, limité par une ligne noire sous les pustules, blanc-brun entre les périthèces devenant brun-jaune vers leurs bases. Cette coloration (qui diffuse dans le KOH) est parfois bien visible en coupe, ou seulement dans les empreintes laissées par les périthèces dans l'entostroma. **Ostioles:** séparément émergents, souvent non proéminents et peu distincts de la surface stromatique ou plus ou moins émergents, coniques ou globuleux, finement fendus à cruciformes-émoussés. **Périthèces:** par groupes de 3-30 par pustule, sur un rang ou irrégulièrement disposés sur deux rangs, en contact à compressés, sphériques à ovoïdes, dim. 300-500 x 400-900  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 25-40(45) x 5-7  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 5.8-10.8 x 2-2.5  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** bois ou écorce d'Angiospermes; Brésil, Afrique du Sud.

**Matériel examiné:** Sous *Sphaeria enteroxantha*: "Brit. Guyana" (K-Berk. ex Herb. Hook., HOLOTYPE). Sous *Diatrype leucoxantha*: Rick n° illisible, 4-1906, Sao Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brésil (S-Rehm, HOLOTYPE). Sous *Diatrype auristroma*: Morgan & Doidge, *Xymalos monospora* (Monimiaceae, Monimioideae), Marawa Forest, Bulwer distr., RSA (PRE 31073, HOLOTYPE); Bottomley & Doidge, *Mimusops zeyhesi* (Sapotaceae), Boschfontein, Wolhwterskop., Pretoria distr., RSA (PRE 31071); Doidge & Morgan, 2-1935, *Xymalos monospora*, Xumeni Forest, Donnybrook, RSA (PRE 28929).

### 33 Diatrype dothideoides

*DIATRYPE DOTHIDEOIDES* Rehm, Hedwigia 41: 122. 1901. (Fig. 9D)

**Stroma:** d'abord en petites pustules (env. 0.8 mm) brun-noir, découpées en 2, 3 ou 4 parties et contenant les primordia dans un entostroma jaune foncé. Pustules matures de 1-2 mm, isolées ou parfois confluentes, comme posées sur le périderme, avec une surface externe brun-noir très épaisse, découpées parfois en polygones qui peuvent se détacher, laissant apparaître l'entostroma blanc-jaune sous-jacent; entostroma fortement développé, blanc autour des périthèces, puis blanc-jaune, enfin brun sous la croûte stromatique externe (forte coloration jaune du KOH à la préparation). **Ostioles:** émergeant plus ou moins séparément, non proéminents, souvent indistincts de la surface du stroma, se détachant parfois sur le fond roux et gros (env. 300  $\mu\text{m}$ ), trapus-aplatis, finement fendus 3-5 fois. **Périthèces:** env. 2-10 par pustule, plus ou moins comprimés les uns contre les autres, ovoïdes, dim. 400-600  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 40-65 x 6-8  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 9-14.8 x 2.5-3  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** écorce d'une Angiosperme indéterminée; Brésil.

**Matériel examiné:** Sous *Diatrype dothideoides*: Ule 2407 a (S-Rehm, HOLOTYPE).

### 34 Diatrype praeandina

Si le type de *Eutypa praeandina* (Spegazzini, 1912) est caractéristique par ses stromata en bandes allongées et non proéminentes, avec un disque noir, épais, duquel les ostioles se différencient souvent mal, microscopiquement en revanche, il n'est que peu différent des collections attribuées à *D. prominens*. La largeur des ascospores indiquée dans le protologue de *E. praeandina*, 1.5  $\mu\text{m}$ , est inadéquate.

*DIATRYPE PRAEANDINA* (Speg.) F. Rappaz, comb. nov. (Fig. 11H)

*Eutypa praeandina* Speg., Anal. Mus. nac. Buenos Aires 23: 47. 1912.

**Stroma:** en pustules allongées de 3-20 x 1-2 mm, non proéminentes et enfouies dans le parenchyme cortical, alignées, formant des bandes allongées par confluence, la surface du stroma n'est pas recouverte du périoderme mais ne reste que très peu apparente entre les fibres de l'écorce; disque épais (env. 100  $\mu\text{m}$ ) noir, nécrosant le parenchyme cortical latéralement; entostroma développé entre les périthèces et vers les cols, brun-jaune sous le disque (coloration du KOH), non limité par une ligne noire dans le parenchyme cortical. **Ostioles:** peu distincts du disque ou globuleux, arrondis, obscurément fendus, séparément émergents, peu proéminents (< 50  $\mu\text{m}$ ), diam. 120-160  $\mu\text{m}$ . **Périthèces:** en contact, sphériques, diam. 200-400  $\mu\text{m}$ , ou ovoïdes et compressés (dim. 300 x 500  $\mu\text{m}$ ), à col court. **Asques:** p. sp. 40-50 x 5-6  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+, très petit. **Ascospores:** jaune pâle, 9-12.2 x 2.2-2.8  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** écorce de *Eupatorium sanchezicoensis* (Asteraceae, Asteroideae); Mendoza (Argentine).

**Matériel examiné:** Sous *Eutypa praeandina*: Spegazzini, 3-1910, *Eupatorium sanchezicoensis*, Potrerillos, Mendoza, Argentine (LPS 2061, HOLOTYPE).

### 35 Diatrype prominens

Cette espèce est basée sur quatre syntypes, dont trois sur *Arbutus menziessi* et le dernier sur une espèce non précisée du genre *Mimulus* (Cooke & Harkness, 1881). Ce dernier genre est constitué en partie d'espèces herbacées, raison pour laquelle Glawe et Rogers (1984) ont émis des doutes quant à l'exactitude de la détermination de ce substrat. Les indications de récolte sur la part d'herbier donnent *M. glutinosus*, qui est un arbuste pouvant atteindre 180 cm (Bailey, 1949, sous *M. aurantiacus*). La présence d'une Diatrypacée sur un tel substrat est donc possible. Ellis et Everhart (1892) soulignent que ce matériel montre des stromata de plus petite taille, des ascospores plus longues, et pourrait ne pas être conspécifique aux collections sur *Arbutus*. S'il est vrai que sur l'ensemble des syntypes cette collection montre des pustules de petite taille, elle n'en diffère pas microscopiquement. Je propose cependant de typifier *D. prominens* dans

la direction esquissée par Ellis et Everhart par une collection sur *Arbutus*; la collection récoltée par Harkness sous le n° 1580 est donc proposée comme lectotype. Kauffman (1930) rapporte à *D. prominens* des collections faites sur *Umbellularia californica* et *Quercus garryana*. D'après ses descriptions, sa taxonomie est similaire à celle qui est présentée ici.

*Diatrype eucalypti* (Cooke et Harkness, 1881) est basé sur une collection sur *Eucalyptus globulosus* qui montre des stromata contenant des périthèces peu matures. C'est peut-être pour cette raison que Berlese (1902) doute de l'appartenance de cette espèce au genre *Diatrype*. Le type montre cependant un entostroma développé et des ostioles séparés.

*Diatrype ceanothi* est décrit d'après une collection sur *Ceanothus* sp. (Cooke et Harkness, 1884). Comme l'illustre Berlese (1902), qui attribue cette espèce à *Eutypella*, ce matériel montre des ostioles distinctement et profondément fendus et des périthèces à col relativement long. Les asques et les ascospores de ce champignon sont identiques à ceux des collections dont les ostioles sont indistincts, et jusqu'à ce que la position taxonomique de *D. ceanothi* soit précisée par rapport aux taxa voisins, je préfère le considérer comme un synonyme de *D. prominens*.

*Diatrype baccharidis* sur *Baccharis consanguinea* (Earle, 1904) et *D. microstega* (Ellis et Everhart, 1892) appartiennent également à la même espèce.

Le type de *D. linearis*, sur *Eucalyptus globulus* (Ellis et Everhart, 1897), montre, dans la majorité des cas, des stromata peu étendus, enfouis dans le bois, peu proéminents, de contour ovoïde et ressemblant à un *Eutypa*. Le bois est plus ou moins nécrosé entre les périthèces et faiblement coloré en jaune directement sous la couche externe nécrosée. Cependant, un stroma pustuleux, diatrypoïde, avec un entostroma blanc fortement développé entre les périthèces, a été observé sur la partie du bois située dans le plan des rayons médullaires. Les asques et les ascospores sont identiques dans les deux cas, et les deux types de stromata sont considérés ici comme étant conspécifiques. Bien qu'il ne soit pas décrit dans le protologue, l'aspect pustuleux des stromata rapproche cette collection de *D. prominens*. Des conidies moyennement à fortement courbées ont été trouvées sur ce matériel. Elles sont formées dans des cavités multiloculaires, dans des fentes du bois, et mesurent 32-45 x 1 µm. *D. linearis* f. *umbellulariae* Rehm est également le même champignon.

Les collections qui sont donc réunies ici ont en commun un disque épais et des ostioles souvent indistincts, une coloration brun-jaune des hyphes sous le disque, un anneau apical non ou faiblement amyloïde, des asques et ascospores de taille similaire. Je n'ai pas tenu compte de la taille et de l'aspect des pustules et la réunion de *D. microstega* -dont le type montre des petites pustules de moins de 5 périthèces, fortement émergentes- et de *D. linearis* -dont les collections sur *Eucalyptus* et *Umbellularia* montrent des stromata eutypoides enfouis dans le bois- demanderait à être étayée par des observations supplémentaires!

*DIATRYPE PROMINENS* Cooke & Harkn., Grevillea 9: 85. 1881. (Fig. 9E)

*Diatrype eucalypti* Cooke & Harkn., Grevillea 9: 85. 1881.

*Diatrype ceanothi* Cooke & Harkn., Grevillea 13: 17. 1884.

*Eutypella ceanothi* (Cooke & Harkn.) Berl., Icon. fung. 3: 57. 1902.

*Diatrype baccharidis* Earle, Bull. N. Y. Bot. gard.: 295. 1904, non Henn., Hedwigia 48: 11. 1908.

*Diatrype microstega* Ellis & Everh., N. Amer. pyrenomyc.: 574. 1892.

*Diatrype linearis* Ellis & Everh., Bull. Torr. Bot. Cl. 24: 134. 1897.

**Stroma** dans l'écorce: en pustules coniques ou discoïdes, de contour ovoïde-polygonal, et espacées; ou confluentes et de contour irrégulier, mal défini; diam. 0.5-3 mm; pustules déchirant le périderme et exposant un disque brun-roux à noir, fissuré, crevassé, épais. Dans le bois, soulevant plus ou moins la surface, parfois très peu, et la noircissant en taches ovoïdes, allongées dans le sens des fibres, parfois fortement, et la déchirant, exposant un disque similaire aux stromata corticoles mais en général de contour plus allongé et moins défini. Entostroma: dans le bois lorsque les pustules sont peu proéminentes, marqué uniquement par une coloration brun-jaune du substrat (coloration qui diffuse dans le KOH); autrement, blanc, compact, développé entre les périthèces, souvent coloré en vert-jaune sous le disque, limité latéralement par le bord du disque nécrosé, mais sans ligne noire ventrale. **Ostioles**: parfois collectivement émergents au sommet des pustules lorsqu'elles sont coniques et de petites dimensions, le plus souvent séparément émergents, fréquemment indistinguables de la surface du stroma, ou alors globuleux et plus ou moins émergents, plus ou moins nettement fendus, parfois enfin cylindriques-coniques et nettement cruciformes, diam. 120-200 µm. **Périthèces**: env. 1-4 à 20-30 par pustule, sur un rang, en contact à comprimés les uns contre les autres, sphériques à ovoïdes, dim. 400-600 µm, en général à col court. **Asques**: p. sp. 35-50(65) x 5-9 µm, anneau apical I- ou I+, petit et peu net. **Ascospores**: jaune pâle, 7.5-14 x 2.2-2.8 µm.

**Substrat**: bois et écorce d'Angiospermes; Californie (USA).

**Matériel examiné**: Sous *Diatrype prominens*: Harkness 1580, "Madiono" (vernacul. nom. *Arbutus menziessi* (Ericaceae)), California (K-Cooke, proposé comme LECTOTYPE); idem 1581 (K-Cooke, SYNTYPE); idem 1583 (K-Cooke, SYNTYPE); idem 1321, *Mimulus glutinosus* (=M. aurantiacus, Scrophulariaceae, Scrophularioideae) (K-Cooke, SYNTYPE). Sous *Diatrype eucalypti*: Harkness 1419, *Eucalyptus globulus* (Myrtaceae, Leptospermoideae) (K-Cooke, HOLOTYPE). Sous *Diatrype ceanothi*: Harkness 2541, *Ceanothus* sp. (Rhamnaceae) (K-Cooke, HOLOTYPE). Sous *Eutypella ceanothi*: Parks 3729, *Baccharis pilularis* subsp. *consanguinea* (Asteraceae, Asteroideae), Trinidad, Humbolt Co., Calif. (BR, Calif. Fung. 452); Parks, 10-1925, *Baccharis pilularis*, Berkeley, Alameda Cr., Calif. (BR, Calif. Fung. 307). Sous *Diatrype microstega*: Harkness 913, "on bark" (NY-Ellis, annoté "sent as *Sphaeria moriformis* Plow.", HOLOTYPE). Sous *Diatrype linearis*: Mac Clatchie, 11-12-1896, *Eucalyptus globulus* (NY-Ellis, HOLOTYPE); Baker, 12-3-1911 (? 1909), *Umbellularia californica* (Lauraceae), Mts near Claremont, L. A. Co., Calif. (NY, Pl. S. Calif. 5385, forma *umbellulariae*). Sous *Diatrype baccharidis*: Baker, 1-12-1901, *Baccharis consanguinea*, Foothill near Stanford Univ., Santa Clara, Calif. (W, Pacif. Slope Fung. 182,

ISOTYPE).

### 36 *Diatrype macowaniana*

*Diatrype macowaniana* est décrit par Thümen (1878) pour une espèce récoltée par Mac Owan sous le n° 1264 en Afrique du Sud, à Boschberg (Somerset), sur *Casine capensis* (Celastraceae). Doidge (1941), en se basant sur la station de cette récolte, estime que la détermination de la plante-hôte est erronée, et que plus probablement ce champignon a été récolté sur *Cassinopsis capensis* (Iacinaceae). C'est d'ailleurs sous ce nom que cette récolte est citée par Kalchbrenner et Cooke (1880). Doidge (1941) examine du matériel de cette récolte (PRE) et constate de plus qu'il est hétérogène: elle choisit la collection qu'elle pense être sur *Cassinopsis capensis* comme lectotype (PRE 20951 a) et attribue l'autre partie (PRE 20951 b) à *D. caminata* (voir ci-dessous).

Le protologue de *D. macowaniana* mentionne des ascospores de 5-7 x 1.5-2 µm qui sont beaucoup plus petites que celles qu'on trouve sur le type. C'est peut-être la raison pour laquelle cette même collection (Mac Owan 1264) et le n° 1350 sont cités comme syntypes d'une autre espèce: *D. capensis* (Kalchbrenner et Cooke, 1880). Selon les articles 7.11 et 63, *D. capensis* est un nom superflu de *D. macowaniana* automatiquement typifié par le lectotype choisi par Doidge.

Berlese (1902) reçoit de Berlin et Kew du matériel de *D. capensis* et considère qu'il est hétérogène: il attribue alors à *D. capensis* une collection qu'il décrit avec des ascospores de 4-5 x 1.5 µm (le protologue de *D. capensis* donne 10 x 2 µm), un stroma pustuleux et diatrypoïde et propose une nouvelle espèce, *D. bona-spei*, qui montre un stroma similaire mais des ascospores de 9-11 x 2-2.5 µm. Il est probable que sa description de *D. capensis* est basée sur un mélange d'espèces: les éléments macroscopiques sont effectivement basés sur *D. macowaniana*, les ascospores ayant sans doute été prélevées sur un *Eutypella* du groupe *scoparia*, dont les périthèces peuvent parfois être presque invisibles superficiellement (assez bizarrement cependant, la longueur de la partie sporifère des asques (30-35 µm) mentionnée par Berlese correspond à celle de *D. macowaniana*!). *D. bona-spei* est en revanche basé sur une collection de Berlin où les ascospores ont été mesurées correctement. Cette collection n'a pas été examinée ici.

L'herbier de Saccardo (PAD) possède du matériel sous "*Eutypella bona-spei*", probablement un lapsus pour "*Diatrype bona-spei*", annoté "Orig.", qui correspond au protologue et pourrait servir de néotype. Ce matériel est *D. macowaniana*. Toutes les collections de *D. capensis* reçues de K me semblant conspécifiques (contrairement à l'opinion de Doidge), il est probable que la collection de Berlin utilisée par Berlese soit encore du même taxon. Je suivrai donc Doidge en considérant *D. bona-spei* comme un synonyme de *D. macowaniana*.

*Diatrype caminata* est basé sur une collection (Mac Owan n° 1263) faite sur un substrat indéterminé. Le protologue (Kalchbrenner et Cooke, 1880) nous informe courtoisement que l'holotype est en mauvaise condition... ce qui est effectivement le cas! Les auteurs estiment

aussi que des collections provisoirement déterminées sous *D. congesta* -d'après Doidge (1941), resté non publié- sont le même champignon. Doidge (1941) accepte *D. caminata* qu'elle sépare de *D. macowaniana* par ses asques et ses ascospores, qu'elle trouve plus longues. Elle donne pour ces deux espèces respectivement 10-15  $\mu\text{m}$  et 40-50  $\mu\text{m}$  contre 7.5-10  $\mu\text{m}$  et 35-40  $\mu\text{m}$  (ascospores et asques). S'il est vrai que les ascospores mesurées sur des collections attribuées au premier nom sont en moyenne plus longues, les mesures publiées par Doidge me paraissent inadéquates et une distinction basée uniquement sur ces longueurs, impossible. J'attribuerai donc ces collections à un seul taxon.

Doidge (1941) signale également qu'aucune collection originale de *D. caminata* ne se trouve à PRE. Cependant deux collections (Mac Owan 1263) ont été reçues de ce musée. L'une d'elle (PRE 21997) est bien le même champignon, l'autre (PRE 22003) est un *Eutypella* du groupe *scoparia*.

Le matériel original de *E. andicola* sur *Adesmia arbustiva* (Fabaceae) et de *E. lata* var. *andina* sur *Trycicla spinosa* (Nyctiaginaceae) montre des stromata se développant à la surface du bois, pustuleux, allongés et proéminents. L'entostroma est fortement nécrosé, les collections étant en mauvais état. Les ostioles souvent peu distincts du disque, les asques avec un petit anneau apical amyloïde, et la taille des ascospores, rapprochent ces deux collections du matériel Sud-Africain et justifient la taxonomie proposée pour ces deux noms.

Doidge (1941) décrit *D. conferta* -homonyme postérieur d'une espèce de Petch- et le sépare des espèces voisines (*D. caminata*, *D. macowaniana*, *D. leonotidis*) arguant du fait que ses ostioles sont plus proéminents. Or, le type de *D. conferta* (PRE 30420) montre que ce caractère est très variable: les ostioles sont parfois indistincts parfois émergents, globuleux, entiers à cruciformes plus ou moins émoussés. De plus, si l'on s'attache aux autres critères disponibles, cette collection ne diffère pas des types des trois autres espèces.

Le matériel PRE 31059 attribué par Doidge à *D. caminata* et trois récoltes faites en Australie sont également attribuées à ce taxon.

*DIATRYPE MACOWANIANA* Thüm., Flora 61(23): 356. 1878. (Fig. 9F, 31C)

*Diatrype capensis* Kalch & Cooke, Grevillea 9: 28. 1880 (illeg. 63).

*Diatrype caminata* Kalch & Cooke, Grevillea 9: 28. 1880.

*Eutypa andicola* Speg., Anal. Mus. nac. Buenos Aires 6: 245. 1899.

*Diatrype bona-spei* Berl., Icon. fung. 3: 87. 1902.

*Eutypa lata* (Pers.) Tul. & C. Tul. var. *andina* Speg., Anal. Mus. nac. Buenos Aires 12: 331. 1909.

*Diatrype conferta* Doidge, Bothalia 4: 71. 1941 (illeg. 64) non Petch, 1926.

**Stroma** dans l'écorce en pustules aplaties ou pulvinées-discoïdes; contour circulaire-polygonal ou irrégulier, diam. 0.5-3 mm; pustules espacées à confluentes, fortement émergentes, déchirant le périderme et exposant un disque noir et épais en coupe (jusqu'à 100  $\mu\text{m}$ ), parfois brun-jaune vers les cols des périthèces, coloration qui diffuse dans le KOH; pustules parfois à la surface du bois, plus ou moins ovoïdes, allongées dans le sens des fibres; entostroma blanc, compact, fortement développé entre les périthèces, se nécrosant dans la

vétusté, non limité sous les pustules par une ligne noire. **Ostioles:** le plus souvent non différenciés par rapport à la surface stromatique, apparaissant parfois comme une bosse de la même couleur que le disque, ou proéminents, séparément émergents, globuleux-coniques, plus ou moins nettement fendus, diam. 120-200  $\mu\text{m}$ . **Périthèces:** par groupes de 2-5 à 20 ou plus selon la taille des pustules, en contact à comprimés, sphériques à ovoïdes, dim. 400-600  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 40-60 x 5-8  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+, petit. **Ascospores:** jaune pâle, 8.5-14 x 2.2-3  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** bois et écorce d'Angiospermes; Afrique du Sud, Australie, Argentine.

**Matériel examiné:** Sous *Diatrype macowaniana*: Mac Owan 1264, *Cassinopsis capensis* (PRE 20951 a, LECTOTYPE (Doidge, 1941); Mac Owan 1264 (PRE 20951 b, 2 fragments prob. sur 2 substrats différents); Sous *Diatrype capensis*: Mac Owan 1350, "on dead *Rubus pinnatus*" (K-Cooke); Mac Owan, 1878, *Rubus pinnatus*, Boschberg Mount., Cape prov., RSA (PRE 21998). Sous *Diatrype caminata*: Mac Owan 1263, "On branches, Capel" (K-Cooke, HOLOTYPE); Mac Owan 126(4 biffé)3 (PRE 21997, également sous *Sphaeronema pistilare*); Bottomley, 4-1939, "dead wood", Kn-ysna, Cape prov., RSA (PRE 31059). Sous "*Eutypella bona-spei*" (nom. herb.): (PAD-Sacc., annoté "orig."). Sous *Eutypa andicola*: 1-1896, Bosques, Mendoza, Argentine (LPS 2070, HOLOTYPE). Sous *E. lata* var. *andina*: 2-1909, *Trycicla*, Cacheuta, Mendoza, Argentine (LPS 1938, HOLOTYPE). Sous *Diatrype conferta*: Doidge & Morgan, 9-1937, "dead branches", Xumeny forest, Dist. Donnybrook, Natal, RSA (PRE 30420). **Autres collections:** Ara, 25-4-1957, "twigs", N'tosana, Hogsback For. Res., Cape prov., RSA (PRE 41780); Twyman, 28-6-1953, Fem Kloof near Grahamstown, RSA (PRE 40695).

**Matériel récolté (LAU):** **Australie:** Bolay, sept.-oct. 1983, environs d'Adelaïde: *Quercus suber* (374); *Ficus carica* (401). *Chaenomeles japonica* (402: CBS 214.87);

**Anamorphe en culture:** mycélium aérien ras, homogène, finement méchuleux, parfois en cordons à la marge. Agar non mélanisé ou par points de façon faible et diffuse, sous certaines pycnides. Pas de coloration inverse particulière. Conidies produites en masses blanc-jaune à orangées, dans des pycnides assez grosses (env. 1 mm) disposées régulièrement sur la surface du mycélium (parfois plutôt vers les bords de la boîte), moyennement courbées 21-38 x 1-1.2  $\mu\text{m}$ . Parfois cultures sans conidies ou n'en produisant que peu et qui sont alors plus ou moins difformes ou vides de cytoplasme.

### 37 *Diatrype chlorosarca*

Ce nom est basé sur une collection faite à Ceylan sur un substrat inconnu (Berkeley et Broome, 1875). Ce matériel montre des stromata noirs en pustules de diam. 0.5-1 mm, émergents, plus ou moins confluent, avec un entostroma blanc bien développé devenant vert-noir sous le disque. Ostioles peu proéminents, discoïdes, entiers, déprimés au centre, le plus souvent distincts de la surface du stroma mais de la même couleur. Asques I-, p. sp. 30-40 x 5-6  $\mu\text{m}$ . Ascospores 7.2-9.8

x 1.8-2.2  $\mu\text{m}$ .

*Diatrype saccardoi*, nom nouveau pour *D. parvula* Penz. & Sacc. 1897 non Berl. 1892, est basé sur une collection faite aux Philippines. Le protologue (Penzig et Saccardo, 1897) mentionne *Podocarpus* comme substrat, mais le bois de ce matériel montre des vaisseaux différenciés et n'est donc pas une Gymnosperme. Les stromata ont une taille variant entre 0.8 et 1.5 mm et si le disque est épais et bien développé, la coloration jaune-vert de l'entostroma n'est que peu visible. Ostioles le plus souvent indistincts, parfois émergents et globuleux, parfois déprimés-aplatés et plus ou moins entiers. L'absence de coloration amyloïde de l'anneau apical et la taille des ascospores ont déterminé l'attribution de *D. saccardoi* à *D. chlorosarca*.

Toutes les collections types des noms mentionnés ci-dessous ont été récoltées en Inde et ne sont pas séparables de *D. chlorosarca*. Le matériel examiné sous *Eutypella sivanessii* (IMI) est constitué par un mélange de trois Diatrypacées: un *Diatrypella*, une espèce du groupe de *El. scoparia* et un *Diatrype* rapporté à *D. chlorosarca*. La diagnose latine manque dans le protologue, le nom est donc invalide. La description anglaise est également inadéquate. La collection examinée sous *D. disciformis* var. *major* (IMI) est sur *Inga dulcis* (Mimosaceae). Kar et Maity (1980) mentionnent encore *Acacia* (Mimosaceae) et *Flacourtia* (Flacourtiaceae) comme substrat. *D. syzygii* est basé sur du matériel de *Syzygium cumini* (AMH). Le type montre des ascospores de 8.8-11.5 x 2.2-2.5  $\mu\text{m}$ , dimensions qui ne correspondent pas au protologue (4.7-7.6 x 2-2.8  $\mu\text{m}$ ). Les quatre espèces décrites par Tendlukar sont toutes également similaires à *D. chlorosarca*. La plupart des descriptions mentionnent des dimensions d'ascospores supérieures à celles qui ont été mesurées sur les collections types.

Sydow et al. (1911) décrivent des variations dans la taille des stromata et des ascospores de collections montrant toutes une coloration verdâtre sous le disque, et qu'ils attribuent pour cette raison à *D. chlorosarca*. Ces variations ont également été observées ici, avec comme extrêmes: 7-10 x 1.8-2.2  $\mu\text{m}$  (*D. chlorosarca* sensu stricto) à 10-14 x 2.5-3  $\mu\text{m}$  (*D. disciformis* var. *major*). En l'absence de cultures, il me semble difficile de définir des taxa homogènes sur la seule base de ces collections et j'adopterai en conséquence un concept spécifique relativement large.

*DIATRYPE CHLOROSARCA* Berk. & Broome, J. Linn. Soc. London, Bot. 14: 123. 1875. (Fig. 10A-B)

*Diatrype saccardoi* Syd. in Sacc. & Syd., Syll. fung. 14: 488. 1899.

*Diatrype parvula* Penz. & Sacc., Malpighia 11: 501. 1897 (illeg. 64) non Berl., Nuov. Giorn. Bot. ital. 24: 109. 1892.

*Diatrype carissae* Tendlukar, Sydowia 24: 284. (1970) 1971 (sous "*carrisae*").

*Diatrype helictericola* Tendlukar, l. c.: 282. 1971.

*Diatrype loranthis* Tendlukar, l. c.: 284. 1971.

*Diatrype viticis* Tendlukar, l. c.: 283. 1971.

*Diatrype syzygii* Narendra & Rao, l. c. 26: 284. (1972) 1973.

*Diatrype disciformis* (Hoffm.) Fr. var. *major* Kar & Maity, Indian Phytopat. 32: 431. 1980

*Eutypella sivanesii* Pande, Biovigyanam 6: 180. 1980 (inval. 36).

**Stroma:** en pustules discoïdes-coniques dans l'écorce, de contour circulaire-polygonal (diam. 0.5-1.5 mm), espacées, parfois plus ou moins confluentes, très émergentes, déchirant le périderme et exposant un disque plat ou convexe, lisse et noir, parfois plus ou moins poudreux, épais; entostroma de coloration virant graduellement sous le disque au brun-vert, puis vert-jaune, enfin blanc autour des périthèces, sans limites marquées dans le substrat sous les pustules, sauf parfois une zone nécrosée issue latéralement du disque. **Ostioles:** parfois indistincts de la surface du stroma, parfois bien visibles, discoïdes, peu ou pas proéminents, plus ou moins entiers et sillonnés ou déprimés au centre, séparément émergents, diam. 100-120  $\mu\text{m}$ . **Périthèces:** env. 3-10 rarement 15 par pustule, sur un (rarement sur deux) rangs, en contact à comprimés, sphériques à ovoïdes, dim. 300-500  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 25-40 x 5-9  $\mu\text{m}$ , anneau apical I- (ou très petit et faiblement I+). **Ascospores:** jaune pâle, 7-13 x 2-3  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** écorce d'Angiospermes; Inde, Sri Lanka, Java.

**Matériel examiné:** Sous *Diatrype chlorosarca*: "from Ceylan" (K-Berk., HOLOTYPE). Sous *Diatrype parvula*: n° 418, "4/3" Tjibodas, Java, Philippines (PAD-Sacc. HOLOTYPE de *Diatrype saccardoii*);. Sous *Diatrype carissae*: Tendlukar, 11-9-1969, *Carissa congesta* (Apocynaceae), Tungareashwar, Dist. Thane, Maharashtra, Inde (AMH 1141, HOLOTYPE). Sous *Diatrype loranthi*: idem, idem, *Loranthus cuneatus* (Loranthaceae), idem (AMH 1140, HOLOTYPE). Sous *Diatrype helictericola*: idem, 28-8-1969, *Helicteris isora* (Sterculiaceae), Khandala, Pune, Inde (AMH 1138, HOLOTYPE). Sous *Diatrype viticis*: idem, idem, *Vitex negundo* (Verbenaceae), idem (AMH 1139, HOLOTYPE). Sous *Diatrype "syzyginae"*: Narendra, 25-10-1971, *Syzygium cumini* (Myrtaceae), Sagar, Karnataka, Inde (AMH 1598, HOLOTYPE de *D. syzygii*). Sous *D. disciformis* var. **major**: Kar, 6-10-1966, *Inga dulcis* (Mimosaceae), Kariupur, Nadia, W. Bengal, Inde (IMI 137228). Sous *Eutypella sivanesii* (nom. herb.): 25-12-1978, "twigs", Kumtha, distr. Rastnagiri, Maharashtra, Inde (IMI 239932 ex AMH 4419).

### 38 *Diatrype chilensis*

*Diatrype chilensis* est décrit par Hennings (1900) pour une espèce récoltée par Dusén sous le n° 201, en novembre 1896, sur un substrat indéterminé vers Lebu, au Sud du Chili. Le protologue mentionne des stromata émergeant fortement, dispersés, pulvinés, de 1 à 1.5 mm de diamètre, noirs à brun-noir, des ostioles émergents, des asques dont la partie sporifère est estimée à 30  $\mu\text{m}$ , ascospores 8-10 x 3-3.5  $\mu\text{m}$ . Le type de ce nom n'a pas été vu et n'est pas à Berlin. Cependant cette description me paraît s'appliquer au matériel type de *Quaternaria chilensis* décrit par Spegazzini (1910) pour du matériel récolté sur *Lithrea caustica*, à Lota, situé à une centaine de kilomètres de Lebu. Plutôt que d'introduire un nom nouveau basé sur cette collection, je préfère considérer ces deux noms comme des synonymes, jusqu'à ce que le matériel de Hennings ou un de ses doubles

permettent de préciser leurs relations.

*DIATRYPE CHILENSIS* Henn., öfvers. K. vet.-Akad. Förhandl.: 327. 1900. (Fig. 10C)

*Quaternaria chilensis* Speg., Rev. Fac. agron. veter. Univ. nac. de la Plata 6: 28. 1910.

**Stroma:** en pustules pulvinées-coniques de contour circulaire-polygonal, diam. 1-1.5 mm; pustules espacées et non confluentes, émergeant fortement de "l'écorce", déchirant le "périderme" et exposant un disque convexe, très épais, noir extérieurement, progressivement verdâtre, enfin blanc vers le ventre des périthèces (forte coloration verte du KOH à la préparation) sans limite nette avec l'entostroma; zone nécrosée latérale se prolongeant depuis le disque sous les pustules. **Ostioles:** émergeant séparément ou plus ou moins collectivement au sommet des pustules, parfois émoussés et mal différenciés, autrement coniques-rectangulaires, cruciformes, diam. env. 250-300 µm. **Périthèces:** env. 2-5 par pustule, rapprochés ou en contact et peu comprimés, sphériques, dim. 450-600 µm, à col relativement long (300-400 µm). **Asques:** p. sp. 35-45 x 5-6 µm, anneau apical I+, bien visible. **Ascospores:** jaune pâle, 8.5-11 x 2.2-3 µm.

**Substrat:** écorce d'Angiospermes. Matériel de *Q. chilensis* sur "*Lithrea caustica*" (Spegazzini, 1910), prob. *Lithraea caustica* (*L. brasiliensis*), *Anacardiaceae*; Chili.

**Matériel examiné:** Sous *Quaternaria chilensis*: "*Lithrea* 1-1909, Lota, Chile" (LPS 2130, HOLOTYPE).

### 39 Diatrype microstoma

*Diatrype microstoma* (Sydow et Sydow, 1912) est basé sur une collection faite par Hara sur *Ehretia acuminata* au Japon. Cette collection montre des stromata fortement émergents, en pustules d'environ 1 mm et contenant moins de 5 périthèces, avec un disque très épais, noir, devenant jaune-brun vers le haut des périthèces. Les ostioles sont distincts de la surface du stroma et plus ou moins nettement fendus ou sillonnés.

*Eutypella ruborum* décrit par les mêmes auteurs (Sydow et Sydow, 1913), à partir d'une collection sur *Rubus*, est le même champignon.

*Diatrype japonica* est basé sur du matériel récolté également par Hara sous les n° 9 et 10, sur *Litsea glauca* (Saccardo, 1913 a). Le matériel examiné sous ce nom (PAD) est constitué d'une seule collection sans numéro, récoltée en janvier 1913 par Hara sur le même substrat. La date de cette récolte est néanmoins antérieure à la publication du protologue, et il est possible qu'elle soit originale. En l'absence de tout autre matériel et bien qu'elle soit en mauvais état, cette collection est proposée comme lectotype pour *D. japonica*. Elle n'est pas séparable des collections précédentes.

Le type de *D. minoensis* sur *Idesia polycarpa*, de même origine, se distingue en revanche par l'absence de coloration brune sous le disque et par des périthèces plus gros. Les asques et les ascospores sont cependant identiques et ce taxon est également attribué à *D.*

microstoma avec quelques doutes. Le protologue (Saccardo, 1913 a) mentionne des ascospores de  $14 \times 2-3 \mu\text{m}$  à  $18-19 \times 2 \mu\text{m}$ , dimensions qu'on retrouve griffonnées sur l'enveloppe du type, mais les mesures des ascospores prélevées sur ce matériel varient entre  $8.8-12.2 \times 2-2.5 \mu\text{m}$ ...

*DIATRYPE MICROSTOMA* H. & P. Syd. & K. Hara, Annals mycol. 10: 407. 1912. (Fig. 10D)

*Eutypella ruborum* H. & P. Syd., Annals mycol. 11: 259. 1913.

*Diatrype minoensis* Sacc., Annals mycol. 11: 313. 1913.

*Diatrype japonica* Sacc., Annals mycol. 11: 314. 1913.

**Stroma:** en pustules pulvinées-coniques émergant fortement de l'écorce; de contour circulaire-polygonal, diam. 0.5-1.5 mm; pustules espacées, ou parfois confluentes, déchirant le périderme et exposant un disque brun-noir, poudreux, très épais; entostroma blanc au niveau du ventre des périthèces, se colorant progressivement en brun-jaune-verdâtre (col. diffusant dans le KOH) sous le disque et sans limite nette avec celui-ci; pas de zone nécrosée sous les pustules, excepté le bord du disque qui se prolonge latéralement. **Ostioles:** émergeant au sommet des pustules, peu proéminents, et parfois indistincts, ou globuleux sillonnés à plus ou moins nettement fendus. **Périthèces:** env. 2-8 par pustule, en contact à comprimés, sphériques à ovoïdes, dim. 300-600  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp.  $35-50 \times 5-6 \mu\text{m}$ , anneau apical 1+.

**Ascospores:** jaune pâle,  $8.5-13 \times 2-2.5 \mu\text{m}$ .

**Substrat:** écorce d'Angiospermes; Japon.

**Matériel examiné:** Sous *Diatrype microstoma*: Hara, 3-3-1912, *Ehretia acuminata* (Boraginaceae, Ehretioideae), Kawauye-mura, Mino, Japon (S-Syd. HOLOTYPE). Sous *Diatrype minoensis*: Hara, 1913, *Idesia polycarpa* (Flacourtiaceae), idem (PAD-Sacc. HOLOTYPE, initialement sous "*D. idesiae* Sacc. & Hara n. sp."). Sous *Diatrype japonica*: Hara, 1-30(?) -1913, *Litsea glauca* (Lauraceae, Lauroideae), idem (PAD-Sacc., proposé comme LECTOTYPE). Sous *Eutypella ruborum*: Hara 138, 10-1912, *Rubus sp.* (Rosaceae), idem (S-Syd., HOLOTYPE).

#### 40 Diatrype valdiviensis

*DIATRYPE VALDIVIENSIS* Speg., Rev. Fac. Agron. Vet. La Plata 6: 30. 1910. (Fig. 10E)

**Stroma:** en pustules discoïdes ou pulvinées dans l'écorce, espacées et de contour circulaire-polygonal (diam. 1-1.5 mm) ou allongé sur 4-5 mm par confluence; pustules fortement émergentes et déchirant le périderme, exposant un disque brun-rouge, d'aspect poudreux, ou parfois luisant-cireux; entostroma composé d'hyphe lâchement enchevêtrées (text. intricata) d'env. 3  $\mu\text{m}$  de diamètre, brun-jaune entre les périthèces puis blanc vers leurs bases, limité par une ligne noire dans le parenchyme cortical. **Ostioles:** séparément émergents, peu nettement proéminents, arrondis et obscurément fendus, rarement plus émergents, coniques et plus ou moins nettement cruciformes, noirs et toujours bien distincts sur le stroma brun-rouge. **Périthèces:** env. 4-20 par pustule, rapprochés ou en contact, ovoïdes, dim. 300-400 x 500-

600  $\mu\text{m}$ , à col très court. **Asques:** p. sp. 30-45 x 5-8  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+ petit. **Ascospores:** jaune pâle, 7-10 x 2.2-3  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** *Persea lingui* (Lauraceae, Lauroideae); Chili.

**Matériel examiné:** Sous *Diatrype valdiviensis*: 1-1909, "Persea lingue", Valdivia, Chili (LPS 2074, HOLOTYPE).

#### 41 *Diatrype petrakii*

Le matériel type de *Eutypa canariensis* montre un stroma en petites pustules confluentes et un entostroma développé. Dans *Diatrype*, genre auquel il doit être attribué, la combinaison est impossible, *Diatrype canariensis* existant déjà pour une espèce décrite par Urries en 1956. Le nom nouveau suivant est donc proposé.

*DIATRYPE PETRAKII* F. Rappaz, nom. nov. (Fig. 10F)

*Eutypa canariensis* Petr., Bot. Jahrb. Syst. Pflanz. 62(4), Beibl. 142: 105. 1928.

**Stroma:** en pustules pulvinées-coniques dans l'écorce, peu proéminentes, de contour circulaire-polygonal, diam. 0.5-1.5 mm; pustules espacées ou plus ou moins confluentes en lignes sur 2-3 mm et de contour irrégulier, déchirant le périderme qui reste adhérent et exposant un disque convexe, noir; entostroma blanc, compact, développé entre les périthèces; zone entostromatique limitée par une ligne noire sous les pustules. **Ostioles:** séparément émergents, peu ou pas proéminents, souvent mal différenciés par rapport à la surface stromatique, parfois plus ou moins nettement sillonnés, diam. env. 150  $\mu\text{m}$ . **Périthèces:** env. 2-7 par pustule, en contact peu comprimés, sphériques à ovoïdes (peu matures sur le matériel examiné), dim. 300-400  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. (30)40-55(60) x 6-8  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 9.8-12.8 x 2.2-3  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** écorce de *Viburnum rugosum* (Caprifoliaceae); Iles Canaries.

**Matériel examiné:** Sous *Eutypa canariensis*: Collect. illisible, 24-5-1926, *Viburnum rugosum*, Barranco Rio b. Guinar, Teneriffe (W 16808, Hb. Petr., HOLOTYPE).

#### 42 *Diatrype glomeraria*

*DIATRYPE GLOMERARIA* Berk. in Hooker, Fl. nov.-zel. 2: 205. 1855. (Fig. 10G)

*Eutypella glomeraria* (Berk.) Berl., Icon. fung. 3: 56. 1902.

**Stroma:** en pustules pulvinées-coniques de contour circulaire ou ovoïde, diam. 0.5-1.5 mm; pustules espacées, ou plus ou moins confluentes, déchirant la surface du substrat et exposant un disque aplati-convexe, noir; entostroma blanc, développé entre les périthèces, limité par une ligne noire sous les pustules; surface du substrat noircie entre les pustules lorsqu'elles sont rapprochées. **Ostioles:** séparément émergents, souvent mal délimités, globuleux, entiers ou peu nettement fendus. **Périthèces:** env. 3-10 par pustule, en

contact ou plus ou moins comprimés, sphériques à ovoïdes, dim. 300-500  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 40-55 x 5-6  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+.

**Ascospores:** jaune pâle, 11.8-15.5 x 2.5-3  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** *Rhipogonum parviflorum* (Liliaceae, Smilacoideae); Nouvelle-Zélande.

**Matériel examiné:** Sous *S. (lignosae) glomeraria*: "New Zeland" (K-Berk., HOLOTYPE).

#### 43 Diatrype caulina

*DIATRYPE CAULINA* H. Syd., Annals mycol. 37: 184. 1939. (Fig. 10H)

**Stroma:** en pustules pulvinées-coniques de contour peu défini, circulaire-ovale ou linéaire, diam. 0.5-1(1.5) mm; pustules plus ou moins confluentes, noircissant et soulevant fortement la surface du substrat, exposant un disque convexe, noir; entostroma blanc, fortement développé entre les périthèces, peu nettement limité par une ligne noire. **Ostioles:** plus ou moins séparément émergents, peu proéminents rectangulaires-arrondis, plus ou moins nettement fendus-cruciformes, diam. 120-140  $\mu\text{m}$ . **Périthèces:** env. 3-10 par pustule, en contact à comprimés, sphériques à ovoïdes, dim. 200-300  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 40-50 x 6-8  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 9.5-13.2 x 2.2-2.5  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** *Asparagus* sp. (Liliaceae, Allioideae); Natal, Afrique du Sud.

**Matériel examiné:** Sous *Diatrype caulina*: Doidge, 16-5-1920, *Asparagus*, on Bush in Dooley Nat. Park, Natal, RSA (PRE 13792, ISOTYPE).

#### 44 Diatrype leucostroma

*Sphaeria leucostroma* est basé sur du matériel récolté en Algérie sur *Smilax mauritanica* par Durieu (Montagne, 1849). Aucune collection n'a été reçue de Paris sous ce nom. En revanche du matériel original a été examiné de PAD, en relativement bonnes conditions mais en quantité très limitée. Il est donc difficile de se faire une idée complète sur la variabilité d'aspect du stroma, seul caractère qui sépare cette espèce de la précédente.

*DIATRYPE LEUCOSTROMA* (Mont.) F. Rappaz, comb. nov. (Fig. 11A)

*Sphaeria leucostroma* Mont. in Durieu, Expl. sci. Algérie 1: 219. 1849.

*Valsa leucostroma* (Mont.) Mont., Syll. gen. sp. crypt.: 219. 1856.

*Eutypa leucostroma* (Mont.) Sacc. in Vido, Michelia 1(5): 575. 1879.

*Eutypella leucostroma* (Mont.) Berl., Icon. fung. 3: 67. 1902.

**Stroma:** en pustules pulvinées-coniques de contour plus ou moins circulaire-polygonal (diam. 0.8-1.5 mm), isolées-rapprochées, soulevant fortement et noircissant la surface du substrat; disque convexe, noir; entostroma blanc, fortement développé entre les périthèces, limité par une ligne noire dorsale peu marquée. **Ostioles:**

émergeant au sommet des pustules, séparément ou par deux-trois, passablement émoussés sur le matériel, probablement trapus, rectangulaires-arrondis, plus ou moins nettement fendus 3-4 fois, diam. env. 200  $\mu\text{m}$ . **Périthèces:** env. 2-5 par pustule, en contact à comprimés, ovoïdes, dim. 400-600  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 35-45 x 5-7  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 7.8-12 x 2-3  $\mu\text{m}$ . **Substrat:** *Smilax mauritanica* (Liliaceae, Smilacoideae); Algérie. **Matériel examiné:** Sous *Eutypa leucostroma*: "Algeria, *Smilax maurit.*" (PAD-Sacc., annoté "Exempl. typ. Montagne", proposé comme LECTOTYPE).

#### 45 Diatrype bermudensis

*Eutypella linearis*, décrit par Vizioli (1923), est basé sur une collection distribuée dans les "Bermuda Fungi" sous le n°120. Cette collection n'a pas été trouvée. Le matériel examiné correspond au protologue, excepté par ses ascospores de taille supérieure, et provient de la même localité que le type. Il est proposé comme néotype. *Diatrype linearis* existe déjà pour une collection décrite par Ellis et Everhart (1897). Le nom nouveau suivant est donc proposé:

*DIATRYPE BERMUDENSIS* F. Rappaz, nom. nov. (Fig. 13C)

*Eutypella linearis* Vizioli, Mycologia 15: 114. 1923.

**Stroma:** en pustules linéaires de 1-2 x 0.5 mm, soulevant la surface, plus ou moins confluentes. Entostroma blanc, poudreux, plus ou moins développé vers les parois des périthèces, nécrosé lorsque ceux-ci sont éloignés. Vers les noeuds les pustules sont circulaires de contour, de env. 1 mm de diam., les ostioles sont alors collectivement émergents. **Ostioles:** séparément émergents dans les pustules allongées, proéminents (jusqu'à 200  $\mu\text{m}$ ), coniques-rectangulaires, cruciformes, diam. env. 200  $\mu\text{m}$ . **Périthèces:** sur un rang, souvent alignés, soulevant la surface, rapprochés ou en contact, sphériques, dim. 250-350  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 30-40 x 4-5  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 8-12 x 2-2.5  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** *Bambusa vulgaris* (Poaceae, Bambusoideae); Bermudes.

**Matériel examiné:** Sous *Eutypella linearis*: Whetzel, *Bambusa vulgaris*, Agricultural stat., Paget, Bermudes (BPI, Bermuda Fungi n°113. proposé comme NEOTYPE).

#### 46 Diatrype urticaria

*DIATRYPE URTICARIA* (Mont.) F. Rappaz, comb. nov. (Fig. 13B)

*Sphaeria urticaria* Mont., Ann. Sci. nat., Bot. ser. 4, 3: 132. 1855.

*Eutypa urticaria* (Mont.) Sacc., Syll. fung. 1: 181. 1882.

*Eutypella urticaria* (Mont.) Berl., Icon. fung. 3: 55. 1902.

**Stroma:** étendu, soulevant faiblement la surface du substrat en bandes linéaires ou en bosses plus ou moins confluentes, et la noircissant. Entostroma blanc, poudreux, développé vers les parois puis plus ou moins nécrosé entre les périthèces. **Ostioles:** séparément émergents,

peu proéminents, mal différenciés par rapport à la surface du substrat, arrondis, plus ou moins entiers, diam. env. 100  $\mu\text{m}$ . **Périthèces:** sur un rang, en contact ou plus ou moins espacés, sphériques, dim. 250-350  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 25-40 x 6-7  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+, faiblement. **Ascospores:** jaune pâle, 8.2-13 x 2-2.5  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** tige de Monocotylédones, d'après Montagne (1855), un pétiole de Palmier (*Arecaceae*); Guyane.

**Matériel examiné:** Sous *Sphaeria urticaria*: (PC-Mont., Crypt. Guyan. 573., LECTOTYPE); "Leprieur, Guyana" (PC-Mont. avec dessins). Sous *Eutypa urticaria*: Leprieur, "Cayenne in Petiolis Palmarum" (PAD-Sacc., annoté "Exempl. typ. Herb. Mont.!").

#### 47 Diatrype arundinariae

*Eutypella arundinariae* est décrit par Berlese (1902) pour du matériel déterminé *Diatrype consobrina* par Ellis et Everhart et distribué dans les North American Fungi sous le n° 2125. La taxonomie que Berlese (1900, 1902) adopte pour les Diatrypacées se développant sur Bambusoïdées n'est pas très rigoureuse, certaines espèces très similaires étant attribuées parfois à *Eutypella*, parfois à *Eutypa*. Ce champignon a également été attribué provisoirement à *Diatrype* par Berlese, comme en témoigne l'enveloppe du type.

*DIATRYPE ARUNDINARIAE* (Berl.) F. Rappaz, comb. nov. (Fig. 13A)

*Eutypella arundinariae* Berl., Icon. fung. 3: 56. 1902.

**Stroma:** soulevant et fendant la surface du substrat en bandes linéaires de 2-3 à 20-30 x 1 mm, parfois très proches les unes des autres (1-2 mm), noircissant la surface, nécrosant également le substrat dans les zones non soulevées. Entostroma blanc plus ou moins développé autour des périthèces, devenant brun-noir à maturité, poudreux. **Ostioles:** séparément émergents, peu ou pas proéminents, entiers, ou parfois sillonnés-fendus une fois transversalement dans le sens des pustules, parfois mal différenciés (diam. env. 100  $\mu\text{m}$ ). **Périthèces:** sur un rang, alignés sur une file, en contact à peu comprimés les uns contre les autres, sphériques, dim. 150-250  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 25-35 x 4-5  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 6-8.8 x 1.5-1.8  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** *Arundinaria sp.* (*Poaceae*, *Bambusoideae*); Louisiane (USA).

**Matériel examiné:** Sous *Diatrype consobrina*: Langlois, 3-1888, "on dead culms of *Arundinaria*", Pte-à-la-Hache, La, USA (PAD-Sacc., annoté "*Diatrype arundinariae n. sp.*", HOLOTYPE; ISOTYPES à NY, FH, PH).

#### 48 Diatrype phaselinoides

*DIATRYPE PHASELINOIDES* F. Rappaz, nom. nov. (Fig. 13G)

*Eutypa linearis* Rehm, Annals mycol. 5: 523. 1907.

**Stroma:** en bandes de 1-30 mm de long sur 0.5-1 mm de large, soulevant et fendant la partie supérieure du substrat, alignées dans le sens des fibres, souvent plus ou moins confluentes. Entostroma poudreux, blanc-gris, plus ou moins développé entre les périthèces. **Ostioles:** séparément émergents, peu proéminents, souvent mal différenciés, ou arrondis et plus ou moins nettement fendus 1-3 fois, diam. env. 100  $\mu\text{m}$ . **Périthèces:** alignés sur une file dans les fentes du substrat en contact-comprimés, sphériques, dim. 300-400  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 20-25 x 5-6  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+, peu net. **Ascospores:** jaune pâle, 5.5-7.2 x (1.2)1.5(1.8)  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** tige de *Arundinaria* (*Bambusoideae*, *Poaceae*); Rio Grande do Sul (Brésil).

**Matériel examiné:** Sous *Eutypa linearis*: Rick, 1906, *Arundinaria*, Sao Leopoldo, Rio grande do Sul, Brésil (S-Rehm, HOLOTYPE).

#### 49 Diatrype phaselina

*Sphaeria phaselina* est décrit et illustré par Montagne (1855) pour une collection de Guyane sur un substrat indéterminé, peut-être *Arundinaria* ("culmis Arundinaceis"), soit un pétiole de *Mauritia* (*Arecaceae*). L'aspect du substrat est plutôt celui d'une Bambousoïdée.

Berlese (1902) examine une fraction du matériel original et l'accepte dans *Eutypa*, alors qu'il attribue l'espèce très voisine *Eutypa bambusina* à *Eutypella*. Une comparaison des illustrations qu'il donne pour ces deux espèces montre cependant que la morphologie du stroma est très semblable. Les collections qui correspondent à ces illustrations sont d'ailleurs séparées ici d'après la taille de leurs ascospores en trois taxa de répartition géographique apparemment disjointe. Le petit nombre de collections examiné dans chaque cas me retient cependant de distinguer nomenclaturalement ces taxa.

- 1) Ascospores 7-11 x 2-2.5  $\mu\text{m}$ , Guyane: taxon 1 (*Diatrype phaselina* s. str.).
- 2) Ascospores 5-9 x 1.5-1.8  $\mu\text{m}$ , Malaisie, Philippines: taxon 2 (*Eutypa hypoxantha* (Lév.) Starb.).
- 3) Ascospores 6-10 x 1.8-2  $\mu\text{m}$ , Brésil: taxon 3 (*Eutypella hypoxantha* Höhn.).

##### 49.1 Taxon 1: Diatrype phaselina

*DIATRYPE PHASELINA* (Mont.) F. Rappaz, comb. nov. (Fig. 13D, 25F, Pl. 12I)

*Sphaeria phaselina* Mont., Ann. Sci. nat., Bot. sér. 4.3: 129. 1855.

*Eutypa phaselina* (Mont.) Sacc., Syll. fung. 1: 179. 1882.

**Stroma:** en pustules linéaires de 2-10 mm de long sur 2-4 mm de large, soulevant et fendant la partie supérieure du substrat, la

noircissant plus ou moins, alignées dans le sens des fibres, souvent plus ou moins confluentes. Entostroma développé, blanchâtre vers le ventre des périthèces, devenant jaunâtre-brun vers les cols, pas de ligne noire. **Ostioles**: séparément émergents, peu proéminents (< 100  $\mu\text{m}$ ), discoïdes, déprimés au centre, entiers ou nettement sillonnés 3-4 fois, diam. env. 120  $\mu\text{m}$ . **Périthèces**: alignés sur une ou deux files en contact, sphériques, dim. 200-300  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques**: p. sp. 25-35 x 5-7  $\mu\text{m}$ , anneau apical I- (ou I+ très petit). **Ascospores**: jaune pâle, 7.5-11 x 2-2.5  $\mu\text{m}$ .

**Substrat**: probablement tige de *Bambusoideae* (*Poaceae*); Guyane.

**Matériel examiné**: Sous *Sphaeria phaselina*: "Leprieur 1219, Guyana" (PC-Mont., accompagné par des dessins, proposé comme LECTOTYPE); (PC-Mont., Crypt. Guyan. 565, ISOTYPE); (PC-Mont.); Sous *Eutypa phaselina*: Leprieur, Cayenne (PAD-Sacc., annoté "Exempl. typ. ex. herb. Montagne!", ISOTYPE).

#### 49.2 Taxon 2: *Eutypa hypoxantha*

*Sphaeria hypoxantha* est décrit par Lévillé (1846) pour une collection faite par Zollinger sous le n°1133, sur *Bambusa arundinacea* à Java. Ce matériel a été cherché sans succès et n'existe probablement plus. Le protologue mentionne un stroma (réceptacle) allongé, émergent, jaune, dans lequel sont enfouis des périthèces globuleux (conceptacles), qui sont alignés, des ostioles "papilleux et troués", des asques courtes, des ascospores très petites, ovales, un peu courbées.

Contrairement à l'opinion émise par Rehm (1901) et par Höhnel (1918 d), ces caractéristiques me paraissent suffisantes pour appliquer le nom de Lévillé à un taxon similaire à ceux décrits ultérieurement par Penzig et Saccardo (1897) et Bresadola (1915) sous *E. bambusina* et *E. polygramma* respectivement. L'origine géographique commune de ces collections suggère même que ces trois taxa sont conspécifiques.

Le substrat et le lieu de récolte du matériel original de *S. hypoxantha* étant connus, c'est en fonction de ces données qu'un néotype devrait être choisi. Ce matériel me manque et je m'abstiendrai donc de typifier *S. hypoxantha*.

Bresadola (1915) sépare *E. bambusina* et *E. polygramma* sur la base de l'arrangement des périthèces, disposés sur plusieurs lignes dans le premier cas et sur une seule ligne dans le second. Excepté ce caractère ces collections sont similaires.

Comme le souligne Höhnel (1918 d), la description originale de *E. bambusina* est inadéquate. Le stroma y est en effet décrit comme brun (infuscans), ce qui conduit Hennings (1902) à considérer une collection faite à Formose sur bambou, montrant un stroma verdâtre, comme une nouvelle espèce: *E. kusanoi* (Cette collection n'a pas été trouvée). On constate qu'en réalité, la coloration du stroma varie selon l'âge du matériel de jaune-vert à vert-brun.

Höhnelt (1918 d) accepte *E. bambusina* et *E. kusanoi* comme des espèces distinctes, qu'il sépare d'après l'arrangement des périthèces et la taille des ascospores. Le premier caractère me paraît de signification taxonomique douteuse et mes mesures des ascospores du type de *E. bambusina* correspondent au protologue de *E. kusanoi*. Je considérerai donc ces deux noms comme des synonymes supplémentaires de *E. hypoxantha*. Le concept que Höhnelt a pour ces deux noms n'est d'ailleurs pas fondé sur des collections originales.

*Anthostoma eumorphum* est basé sur une collection récoltée par Scortechini en Malaisie (Malacca) sur une Bambusoïdée. Du matériel authentique de cette espèce a été examiné. Ce matériel correspond à la description donnée par Saccardo (1892) de cette espèce, excepté par ses ascospores, décrites comme brunes, mesurant 16-18 x 6-7  $\mu\text{m}$ . Les ascospores qui ont été trouvées, en très mauvais état, mesuraient 6-8 x 2  $\mu\text{m}$  environ, une observation qui confirme la taxonomie proposée pour cette espèce par Petrak et Sydow (1929) qui l'attribuent à *E. bambusina*. La description originale fautive résulte probablement d'un mélange ou d'une pollution lors des mesures.

*Eutypa hypoxantha* (Lév.) Starb., Bih. Sv. Vet. Akad. Handl. 25(3): 63. 1899. (Fig. 13F)

*Sphaeria hypoxantha* Lév., Ann. Sci. nat., Bot. sér. 3,5: 260. 1846.

*Eutypa bambusina* Penz. & Sacc., Malpighia 11: 501. 1897.

*Eutypella bambusina* (Penz. & Sacc.) Berl., Icon. fung. 3: 56. 1902.

*Eutypa kusanoi* Henn., Engler's Bot. Jahrb. 32: 43. 1902.

*Eutypella kusanoi* (Henn.) Höhn., Annals mycol. 16: 219. 1918.

*Eutypa polygramma* Bres., Hedwigia 56: 306. 1915.

*Anthostoma eumorphum* Sacc. & Paol., Atti Ist. Sci. nat. ser.6.6: n° 98. 1888.

**Stroma:** en pustules linéaires de 1-3 mm de long sur 1-2 mm de large, soulevant et fendant la partie supérieure du substrat, la noircissant plus ou moins, alignées dans le sens des fibres, souvent plus ou moins confluentes. Entostroma poudreux, jaune-vert, développé entre les périthèces. **Ostioles:** séparément émergents, peu proéminents (< 100  $\mu\text{m}$ ), discoïdes, déprimés au centre, entier ou nettement sillonnés 3-4 fois, diam. env. 100  $\mu\text{m}$ . **Périthèces:** alignés sur une ou deux files en contact-comprimés, sphériques, dim. 200-300  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 20-30 x 4-5  $\mu\text{m}$ , anneau apical I-. **Ascospores:** jaune pâle, 5.5-8.5 x 1.5-1.8  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** tige de *Bambusoideae* (*Poaceae*); Malaisie, Java, Taiwan, Philippines.

**Matériel examiné:** Sous *Eutypa bambusina*: 12-1896, *Bambusa*, Bog. Java (PAD-Sacc., HOLOTYPE); Merrill, *Schizostachyum* sp. Taytay, Palawan, Philip. (BR, H. Syd., Fung. exot. 257). Sous *Eutypa polygramma*: Elmer 7215, "culmo *Bambusa*", Palo, Leyte Isl., Philip. (S-Bres., HOLOTYPE). Sous *Anthostoma eumorphum*: (PAD-Sacc.).

### 49.3 Taxon 3: *Eutypella hypoxantha*

Starbäck (1899) décrit du matériel brésilien, récolté par Lindman sur *Bambusa* sous le n° B 599, avec des stromata en pustules linéaires de 3-30 x 1 mm, un entostroma jaune-vert dans lequel des périthèces sont disposés sur une seule ligne et des ascospores de 9-10 x "4.5"  $\mu\text{m}$  -une erreur pour 1.5  $\mu\text{m}$  (Rehm, 1901; Höhnel, 1918 d)-. Il attribue ce champignon à "*Eutypa hypoxantha* (Lév.?) Starb." avec quelques doutes et souligne que la description originale des périthèces et des ascospores de *S. hypoxantha* correspond mal à son matériel. Le nom que Starbäck propose est cependant clairement basé sur l'espèce de Léveillé, quelle que soit la position taxonomique du matériel brésilien.

Rehm (1901) cite des exsiccata qui vont être distribués, et utilise la nouvelle combinaison proposée par Starbäck pour le n° 1376: du matériel récolté par Höhnel au Brésil. Rehm considère que ce matériel correspond bien à la description publiée par Starbäck, moins bien à celle de *S. hypoxantha* (dans Saccardo, 1882), et observe: "ob aber wirklich *S. hypoxantha* Lév. vorliegt, ist... zu bezweifeln und in diesem Fall der Pilz *Eutypa barbosae* Höhnel n. sp. zu nennen". Ce nom est publié de manière effective, il est décrit par référence à Starbäck (1899) et son type est à rechercher dans le matériel récolté par Lindmann, et non pas celui de Höhnel (art. 32.2 ex. 3), contrairement à ce qu'estime Stevenson (1971). Mais l'acceptation de ce nom par Rehm me paraît douteuse - l'exsiccatum 1376 est sous *E. hypoxantha* dans la mise en page- même si ultérieurement il le distribuera sous *E. barbosae*. Selon les articles 34.1 et 45, je considère que *Eutypa barbosae* Höhn. ex Rehm (Rehm, 1901) est invalide. Ce même matériel sera aussi distribué par Höhnel lui-même dans les "Kryptogamen exs. Mus. pal. Vindob." sous le n° 720, mais également sous le nom de *E. hypoxantha*. Sur l'étiquette, ce nom est accompagné par une reproduction du texte de Rehm et (en partie) de Starbäck, Höhnel concluant par "es scheint daher sehr wahrscheinlich, dass der vorliengende Pilz neu ist". L'acceptation du nom me paraît douteuse, là également.

Ultérieurement, Höhnel (1918 d) précise ses idées et estime que *S. hypoxantha* dans son sens original n'est pas une Diatrypacée. Il change d'avis et pense que son matériel et celui de Starbäck ne sont plus conspécifiques: il considère que ses récoltes diffèrent par des périthèces sur deux files et des ascospores de 6-8 x 1.5-1.8  $\mu\text{m}$ , et qu'elles sont identiques à du matériel, également Sud-Américain, attribué par Theissen et Rick à *Eutypella bambusina*. On pourrait donc considérer que Höhnel propose une seconde définition de *E. barbosae*, attribuable à lui seul, et basée cette fois sur son matériel... Mais il conclut en considérant "*E. barbosae* Höhn." comme un synonyme de *Eutypella bambusina* et n'accepte donc pas cette seconde définition.

Cependant, puisque le matériel de Starbäck n'est ni *S. hypoxantha*, ni *Eutypella bambusina*, Höhnel lui attribue d'abord le nom "*Eutypa hypoxantha* Starb." puis "*Eutypella hypoxantha* (Starb.)

Höhn.", c'est ce dernier nom qu'il accepte et publie, et dont la paternité lui revient.

Les caractères invoqués par Höhnel pour séparer ses récoltes de celles de Lindmann (nombre de rangées de périthèces et longueur des ascospores) me semblent inadéquats. En particulier, la taille des ascospores qu'il mentionne (cf ci-dessus) ne correspond pas à celle que j'ai mesurée sur trois collections de son matériel. La description présente est basée sur ces collections, le type du seul nom disponible pour ce taxon (Lindman B 599) n'ayant pas été examiné.

*Eutypella hypoxantha* Starb. ex Höhn.; Annals mycol. 16: 219. 1918 (sous "*hypoxantha* (Starb.) Höhn."). (Fig. 13E)

*Eutypa barbosa* Höhn. ex Rehm, Beibl. Hedwigia 40: 104. 1901 (inval. 34.1).

*Eutypa barbosa* Höhn., Annals mycol. 16: 218. 1918 (inval. 34.1).

**Stroma:** en pustules linéaires de 1-3 mm de long sur 1-1.2 mm de large, soulevant et fendant la partie supérieure du substrat, alignées dans le sens des fibres, souvent plus ou moins confluentes. Entostroma poudreux, jaune-vert, développé entre les périthèces. **Ostioles:** séparément émergents, peu proéminents, discoïdes, parfois plus ou moins globuleux, mais toujours déprimés au centre, entiers ou peu nettement fendus, diam. env. 100 µm. **Périthèces:** alignés sur une à trois files en contact-peu comprimés, sphériques, dim. 200-300 µm, à col court. **Asques:** p. sp. 25-35 x 5-6 µm, anneau apical I-. **Ascospores:** jaune pâle, 6-10 x 1.8-2 µm.

**Substrat:** tige de *Bambusoideae* (*Poaceae*); Brésil.

**Matériel examiné:** Sous *Eutypa barbosa*: Höhnel, 8-1900, Halmen von *Bambusa arundinacea*, Bot. Gart., Rio de Janeiro, Brésil (PAD, BR-Mouton: Rehm, Ascom. 1376, BR Krypt. exs. Vindob. 720).

## 50 Diatrype leonotidis

*Diatrype leonotidis* diffère de *D. macowaniana* par un stroma plus petit, de forme mieux définie, et des ostioles souvent bien délimités. Les asques et les ascospores sont identiques. Cette similitude et le développement de l'entostroma justifie le maintien de cette espèce dans *Diatrype* malgré l'émergence parfois groupée des ostioles.

*DIATRYPE LEONOTIDIS* Doidge, Bothalia 4: 71. 1941. (Fig. 11B)

**Stroma:** en pustules aplaties-coniques dans l'écorce, de contour circulaire, diam. 0.5-1 mm; pustules espacées, rarement confluentes, soulevant faiblement le périderme et le déchirant, exposant un disque épais en coupe, noir; entostroma blanc fortement développé entre les périthèces, nécrosé latéralement sous le périderme, mais non limité par une ligne noire dans le parenchyme. **Ostioles:** séparément émergents ou parfois en groupes de 2-3 au sommet des pustules de petite taille, rarement proéminents, rectangulaires-coniques, et profondément fendus, parfois indistincts, diam. 150-200 µm. **Périthèces:** env. 3-7 par pustule, en contact peu comprimés, sphériques à ovoïdes, dim. 400-600

$\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 40-65 x 5-8  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+, petit. **Ascospores:** jaune pâle, 9.2-15.2 x 2.2-2.8  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** écorce de *Leonotis* sp. (Lamiaceae); Natal (Afrique du Sud).

**Matériel examiné:** Sous *Diatrype leonotidis*: Doidge, 8-1937, "*Leonotis leonotis*", Hlabini, Donnybrook, Natal, RSA (PRE 29821 HOLOTYPE).

### 51 *Diatrype conferta*

Cette espèce est basée sur une récolte sur *Camellia theifera* à Kandopola en Septembre 1909 sous le n° 2987. Du matériel correspondant à ces indications (sauf le n° de récolte: 2907), annoté "ex type", a été examiné (K). Ce matériel est constitué de deux morceaux de bois. Le premier montre des pustules se développant à la fois dans le bois et dans l'écorce; dans le bois, les périthèces n'ont pas d'asques, mais des ascospores de 5.8-7.2 x 1.5-2  $\mu\text{m}$ , alors que dans l'écorce, ils sont complètement vides; le second morceau de bois ne présente de pustules que dans l'écorce (jamais dans le bois), avec des ascospores de 9.8-14.2 x (2.2)2.5-2.8  $\mu\text{m}$ . Le protologue mentionne des ascospores de 8-13 x 1.5-2.5  $\mu\text{m}$ , indications qui s'appliquent mieux au deuxième morceau. Ce matériel, constitué de pustules se développant dans l'écorce uniquement, est donc proposé comme lectotype.

Une deuxième collection, récoltée à Hakogale en mai 1913 (K: Petch n° 4552), n'est pas non plus de la même espèce: elle diffère du type par des ascospores plus petites, des asques avec un anneau amyloïde, et des pustules fortement confluentes avec un disque aplati.

*DIATRYPE CONFERTA* Petch, Ann. R. bot. Gdn., Peradeniya 10: 136. 1926, non Doidge, 1941. [Fig. 11C]

**Stroma:** en pustules coniques dans l'écorce, peu proéminentes, de contour plus ou moins circulaire, diam. 0.5-1 mm, en général régulièrement espacées (1-2 mm), rarement confluentes et prenant un aspect eutypoïde, exposant un petit disque noir, la majeure partie des pustules étant cachée par le périderme; entostroma blanc, fortement développé entre les périthèces; zone entostromatique différenciée sous les pustules, limitée par une fine ligne noire qui s'enfonce dans le parenchyme et les relie les unes aux autres. Nombreuses masses de cristaux noyées dans le parenchyme sous les pustules. **Ostioles:** collectivement émergeant au sommet des pustules, ou séparément lorsqu'elles sont confluentes, le plus souvent indistincts et non proéminents, parfois nettement sillonnés-fendus. **Périthèces:** env. 3-10 par pustule, en contact à peu comprimés, ovoïdes, dim. 150-300  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 35-50 x 5-7  $\mu\text{m}$ , anneau apical I-.

**Ascospores:** jaune pâle, 9.5-14.8 x 2.2-2.8  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** Ecorce de *Camellia theifera* (= *C. sinensis*) (Theaceae); Sri Lanka.

**Matériel examiné:** Sous *Diatrype conferta*: Petch n° 2907, 9-1909, Goatfell, Kandapola (K, ISOTYPES, l'un des fragments proposé comme LECTOTYPE).

**52 *Diatrypa aemula***

Le matériel original de *Eutypa aemula* est constitué par plusieurs fragments de bois marqués par des traits de couleur rouge ou bleue. Le morceau "rouge" montre une Diatrypacée à stroma peu développé, les ostioles émergeant plus ou moins collectivement par des fentes du périderme, le parenchyme cortical étant fortement nécrosé autour des périthèces, excepté la zone directement contre les parois, qui montre un entostroma' blanc-jaune. Les périthèces sont groupés de façon peu nette par 2-10 et sont sphériques, plus ou moins compressés, dim. env. 400  $\mu\text{m}$ . Ostioles cylindriques-rectangulaires diam. 160-200  $\mu\text{m}$ , proéminents de 200  $\mu\text{m}$  environ, nettement fendus 3-4 fois. Asques: p. sp. 25-40 x 5-7  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+. Ascospores: 7-8.8 x 1.8-2.2  $\mu\text{m}$ . Ce matériel est attribuable à "*Diatrypa*" *megale*. La seconde partie de ce matériel (en bleu) se différencie par des pustules émergentes avec un entostroma développé et un disque stromatique plus épais dans lequel sont noyés les ostioles, qui sont peu proéminents et peu nettement fendus. Les indications du protologue sont surtout basées sur cette partie de la collection, raison pour laquelle elle est proposée comme lectotype. La dimension des ascospores indiquée dans le protologue: 6-7 x 2  $\mu\text{m}$ , ne correspond à aucun fragment de ce matériel.

La description que donne Berlese (1902) de cette espèce est basée sur le matériel sélectionné comme lectotype, excepté la dimension des ascospores (7-9 x 2-2.5  $\mu\text{m}$ ) qui correspond plutôt au premier fragment (en rouge).

Il faut cependant souligner que la séparation de ce matériel en deux parts reste discutable. Il est possible que tous les fragments de cette collection soient conspécifiques, les variations morphologiques étant explicables par des différences d'humidité pendant le développement du champignon.

*DIATRYPE AEMULA* (Penz. & Sacc.) F. Rappaz, comb. nov. (Fig. 11D)

*Eutypa aemula* Penz. & Sacc., Malpighia 11: 500. 1902.

*Eutypella aemula* (Penz. & Sacc.) Berl., Icon. fung. 3: 57. 1902.

**Stroma:** en pustules discoïdes ou pulvinées-coniques dans l'écorce, de contour circulaire-ovoïde diam. 1-1.2 mm; pustules rapprochées-en contact, parfois plus ou moins confluentes, hautes de 0.6 mm env., fortement émergentes et déchirant le périderme en 3-6 dents, exposant un disque brun clair à brun-roux, poudreux-feutré, dans lequel sont immergés les ostioles; entostroma blanc, bien développé entre les périthèces; parenchyme cortical nécrosé entre les pustules, cette nécrose se prolongeant en une ligne noire bien marquée. **Ostioles:** souvent indistincts ou séparément émergents, peu ou pas proéminents, arrondis, peu nettement fendus 3-4 fois, diam. env. 150  $\mu\text{m}$ . **Périthèces:** env. 3-12 par pustule, en contact à comprimés, sphériques à ovoïdes, dim. 400-500  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques:** p. sp. 30-50 x 5-7  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 8.5-11 x 1.8-2.2  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** écorce d'une Angiosperme indéterminée; Tjibodas (Java).

**Matériel examiné:** Sous *Eutypa aemula*: n° 94, 28-2-1897, Tjibodas, Java, Philippines (PAD-Sacc., LECTOTYPE).

**53 Diatrype megale**

La distinction entre les collections réunies ici, *Eutypella aulacostroma* et les espèces voisines est fragile, la variation intraspécifique des critères basés sur la morphologie des pustules stromatiques n'étant pas connue, son origine génétique ou environnementale restant également à préciser.

Ces incertitudes taxonomiques mènent à une systématique qui oscille entre l'acceptation de quelques espèces au contour flou et mal défini et la ségrégation d'une multitude de taxa artificiels et inséparables les uns des autres. Dans l'état actuel de nos connaissances, l'attitude qui me paraît la plus raisonnable est un compromis entre ces deux extrêmes allié à une certaine prudence dans la proposition de nouveaux noms. Bien qu'actuellement *D. megale* me paraisse plutôt attribuable à *Eutypella*, l'amplitude de ses variations stromatiques et son affinité avec *D. aemula*, nomenclaturalement prioritaire, me retient de toute attribution formelle.

*DIATRYPE MEGALE* Rehm, Philip. J. Sci., C., Bot. 8: 189. 1913. (Fig. 12A)

*Eutypa alangii* Rehm, Leafl. Phil. Bot. 6: 2214. 1914.

*Diatrype clerodendri* Rehm, l. c. 6: 2215. 1914.

*Eutypa megalosoma* Rehm, l. c. 6: 2264. 1914.

*Eutypa inconspicua* Rehm, l. c. 6: 2265. 1914.

*Diatrype polygoneia* Rehm, l. c. 6: 2266. 1914.

*Diatrype polygoneia* Rehm var. *strebli* Rehm, l. c. 6: 2267. 1914.

*Eutypella heveae* Yates, Philip. J. Sci., C. Bot. 13: 378. 1918.

*Eutypa ludibunda* (Sacc.) Thüm. var. *heveana* Sacc., Bull. Orto Bot. Univ. Napoli 6: 46. 1921.

*Eutypa murrayae* Kar & Maity, Indian Phytopath. 32: 428. 1979.

**Stroma:** dans l'écorce, formé par la confluence de pustules de diam. 1-1.5 mm, souvent plus reconnaissables comme telles, réunies en plaques de 1-5 cm, fortement émergentes, de contour irrégulier, lobé, le périderme étant déchiré en lambeaux et disparaissant plus ou moins; disque brun foncé, poudreux-feutré parfois visible entre les ostioles; parenchyme cortical fortement nécrosé, prenant une apparence poudreuse, la paroi des périthèces étant bordée par une couche d'hyphes blanc-jaune, beaucoup plus claire, visible en coupe ou au moins par adhérence. La zone nécrosée du parenchyme se prolonge au bord de l'aire fructifère et pénètre dans le bois. Cet aspect correspond à *D. megale*, *D. polygoneia*, *E. megalosoma*. La collection Baker 2566 de ce dernier montre en plus des périthèces dans le bois, les pustules étant ininterrompues entre l'écorce et le bois, ce qui prouve qu'il s'agit d'une seule espèce. L'aspect dans le bois est différent: Le stroma soulève la surface en bandes allongées de 1-10 x 0.5-1 mm et la fend en découvrant un disque brun foncé poudreux. Les bandes, si elles sont rapprochées, forment des plaques irrégulières; bois parfois peu, parfois nettement nécrosé entre les périthèces; entostroma blanc plus ou moins développé; limite nécrosée entre les

*pustules visible ou non. Aspect qui correspond à E. alangii, E. inconspicua, E. murrayae. Ostioles:* collectivement émergents au sommet des pustules lorsqu'elles sont individualisées, alignés dans des fentes du bois ou du périderme, ou nombreux et en groupes compacts, coniques-rectangulaires et cruciformes, plus rarement fendus profondément 3 ou 5 fois, proéminents de 150-200  $\mu\text{m}$ , ou cylindriques et proéminents (< 500  $\mu\text{m}$ ), fendus plus ou moins nettement sur toute la longueur, plus ou moins flexueux, diam. 150-200  $\mu\text{m}$ . *Périthèces:* par groupes d'environ 2-6, rarement isolés si les pustules sont définies, en contact, sphériques, diam. 400-500  $\mu\text{m}$ , mais souvent plus nombreux et entassés sur 1-2 rangs, comprimés, ovoïdes, 200-300 x 500-600  $\mu\text{m}$  à col court (< 100  $\mu\text{m}$ ). *Asques:* p. sp. 30-45 x 5-7  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+. *Ascospores:* jaune pâle, 6.8-9.8 x 2-2.5  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** écorce et bois d'Angiospermes; Philippines, Malaisie, Inde.

**Matériel examiné:** Sous *Diatrype megale*: Baker 48, *Gliricidia* sp. (Fabaceae), Los Banos, Luzon, Philippines (S-Rehm, HOLOTYPE). Sous *Eutypa alangii*: Raimundo (Baker 1756), 10-1913, *Alangium begoniaefolium* (Alangiaceae), idem (S-Rehm, HOLOTYPE). Sous *Diatrype clerodendri*: Baker 1955b, 1-8-1913, *Clerodendron thompsoniae* (Verbenaceae, Viticoideae), idem (S-Rehm, HOLOTYPE). Sous *Eutypa megalosoma*: Raimundo (Baker 1185), 24-5-1913, "fallen limbs", idem (S-Rehm, SYNTYPE, proposé comme LECTOTYPE); Sablan (Baker 2566), 5-1913, idem, idem (S-Rehm, SYNTYPE). Sous *Eutypa inconspicua*: Raimundo (Baker 1858b), 10-(5?)-1913, *Streblus asper* (Moraceae), idem (S-Rehm, HOLOTYPE). Sous *Diatrype "polygonaia"*: Baker 2172a, 15-12-1913, *Gliricidia sepium* (Fabaceae), idem (S-Rehm, HOLOTYPE de *D. polygoneia*); Raimundo (Baker 1892), 20-10-1913, *Antidesma bunia* (Euphorbiaceae, Phyllantoideae), idem (S-Rehm). Sous *D. "polygonaia" var. strebli*: Raimundo (Baker 1858 a) 20-10-1913, *Streblus asper* (Moraceae), idem (S-Rehm, HOLOTYPE). Sous *Eutypella heveana*: Yates, 11-1917, *Hevea brasiliensis* (Euphorbiaceae, Euphorbioideae), Basilan, Sulu archip., Philippines (BPI, Fl. Philip. 25885, HOLOTYPE). Sous *E. ludibunda var. heveana*: Baker 5176, 4-1917, *H. brasiliensis*, Botanic Gardn., Singapore, Malaisie (PAD-Sacc, HOLOTYPE). Sous *Eutypa murrayae*: Kar 1276, 5-7-1967, *Murraya exotica* (Rutaceae), Sarsuna 24 Parganas, W. Bengal., Inde (IMI 139199, ISOTYPE). **Autre collection:** Baker 1424a, 1-8-1913, *Hibiscus rosa-sinensis* (Malvaceae), Los Banos, Luzon, Philippines (S-Rehm, sous *Eutypa atomospora f. hibisci*).

#### 54 Diatrype albizziae

*DIATRYPE ALBIZZIAE* Rehm, Leafl. Philip. Bot. 6: 2267. 1914. (Fig. 12B)

**Stroma:** dans l'écorce, en pustules peu émergentes, de contour ovoïde (diam. 1-3 x 1-1.5 mm), irrégulièrement disposées, rarement confluentes en lignes par 2-3, le plus souvent rapprochées, fendant le périderme en deux lèvres, et exposant un disque brun, plus ou moins visible entre les ostioles; parenchyme cortical nécrosé entre les périthèces; entostroma blanc-jaune, poudreux, développé vers les parois des périthèces; zone entostromatique limitée par une ligne noire diffuse qui pénètre dans le bois entre les pustules. Les

périthèces se développent parfois dans des régions de l'écorce non recouverte du périderme et sont rassemblés par 2-3, ou en groupes plus nombreux mais mal définis. **Ostioles**: émergeant par 3-10 au sommet des pustules, proéminents de 150-300  $\mu\text{m}$ , parfois en bouquets compacts et alors peu proéminents, profondément fendus 3 ou 5 fois, le plus souvent cruciformes, diam. 180-220  $\mu\text{m}$ . **Périthèces**: par groupes de (2)5-10(18), plus ou moins comprimés, sphériques à ovoïdes, dim. 400-500  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques**: p. sp. 40-50 x 5-8  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+. **Ascospores**: jaune pâle, 6.8-9 x (2)2.2-2.5  $\mu\text{m}$ .

**Substrat**: écorce de *Albizzia acle* (*Mimosaceae*); Luzon (Philippines).

**Matériel examiné**: Sous *Diatrype albizziae*: Baker 2130, 1-12-1913, "on dead *Albizzia acle*" (S-Rehm: HOLOTYPE; S: Baker, Fung. Malayana 131: ISOTYPE).

### 55 *Diatrype azedarachtae*

*DIATRYPE AZEDARACHTAE* Cooke, Grevillea 11: 108. 1883. (Fig. 11E)

*Eutypella azedarachtae* (Cooke) Berl., Icon. fung. 3: 73. 1902.

**Stroma**: en pustules discoïdes-coniques dans l'écorce, de contour circulaire-polygonal, diam. 1-1.5 mm; pustules espacées, rapprochées, ou confluentes sur 2-10 mm perpendiculairement à l'axe des fibres, fortement émergentes et crevant le périderme en 3-6 dents; disque brun-rouge, poudreux ou formant des "copeaux" entre les ostioles, ou brun-noir et plus lisse, plus ou moins appliqué à la surface des périthèces et bosselé par ces derniers; entostroma assez fortement nécrosé entre les périthèces, parfois blanc localement, souvent désagrégé et libérant les périthèces, limité par une ligne noire qui se prolonge jusqu'à la surface du bois; ligne noire bien marquée au bord de l'aire fructifère, et parfois visible entre les pustules; zone entostromatique différenciée sous les pustules. **Ostioles**: séparément émergents, proéminents de 100-120  $\mu\text{m}$ , cylindriques-coniques ou rectangulaires, profondément fendus 5 fois ou cruciformes, diam. 120-150  $\mu\text{m}$ . **Périthèces**: par groupes de (3)5 le plus souvent 8-15, rarement 20 ou plus, en contact ou plus ou moins comprimés, sphériques à ovoïdes, dim. 400-500  $\mu\text{m}$ , à col court. **Asques**: p. sp. 40-50 x 5-7  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+. **Ascospores**: jaune pâle, 8.5-12.8 x 2-2.5  $\mu\text{m}$ .

**Substrat**: écorce de *Melia azedarach* (*Meliaceae*); Caroline (USA).

**Matériel examiné**: Sous "*Diatrype azedarachta*": Reed, 8-1882, "*Melia*, Sea board, S. Car." (K-Cooke, Rav., Fung. Amer. 744, HOLOTYPE).

### 56 *Diatrype patella*

Dans le protologue, Rehm rapproche cette espèce de *Diatrype macrothecia* Speg. qui est traité ici en synonyme de *E. lata*. Le type de *D. patella* est une collection sur *Prunus virginiana*, faite en Ontario, qui est dans un stade de développement avancé et ne montre que peu de périthèces. La morphologie du stroma dans l'écorce n'est que rarement visible, et cette collection est probablement peu

représentative de l'espèce à laquelle elle appartient, raison pour laquelle je m'abstiendrai de toute attribution formelle. Je n'ai pas vu d'entostroma développé, la classification dans *Diatrype* est donc inadéquate. Le morphologie du stroma rapproche ce taxon de *El. canodisca*.

*DIATRYPE PATELLA* Rehm, Annals mycol. 11(2): 155. 1913. (Fig. 12D)

**Stroma:** dans l'écorce, en pustules discoïdes, de contour circulaire (diam. env. 1.5 mm), isolées à confluentes, semblant posées à la surface du bois (le parenchyme cortical adjacent étant tombé) ou complètement enfouies dans l'écorce et recouvertes en partie par le périoderme, la partie centrale d'un disque brun-noir étant exposée; entostroma non développé mais parenchyme cortical plus clair dans les pustules, limité par une ligne noire peu marquée. **Ostioles:** plus ou moins nettement collectivement émergents au centre du disque, parfois isolés, peu proéminents, arrondis-globuleux, le plus souvent peu distinctement fendus, rarement nettement cruciformes, diam. 150-200  $\mu\text{m}$ . **Périthèces:** env. 2-5 par pustule (5-12 d'après le protologue), en contact et peu comprimés, sphériques, dim. 400-600  $\mu\text{m}$ , à col relativement long (< 300  $\mu\text{m}$ ). Périthèces parfois enfouis dans le bois, ne soulevant pas la surface, groupés en bandes transversales (perpendiculaires à l'axe des vaisseaux), les ostioles étant plus ou moins nettement collectivement émergents et plus ou moins proéminents, ou parfois isolés. **Asques:** p. sp. 40-50 x 5-7  $\mu\text{m}$ , anneau apical I+ faiblement, paraphyses persistantes. **Ascospores:** jaune pâle, 8.5-11.8 x 2-2.5  $\mu\text{m}$ .

**Substrat:** bois et écorce de *Prunus virginiana* (Rosaceae); Ontario (Canada).

**Matériel examiné:** Sous *Diatrype patella*: Dearness 1818, 1-1913, *Prunus virginiana*, Ontario, Canada (S-Rehm, HOLOTYPE).

#### 4 EUTYPELLA

Comme précédemment, les genres réunis ici sont examinés chronologiquement, ordre qui fixe leur priorité. Les genres *Quaternaria*, *Scoptria*, *Eutypella*, *Pseudotrype*, *Peroneutypella*, *Peroneutypa* et *Lageniforma* sont considérés comme des synonymes et seront donc successivement examinés. Bien que *Quaternaria* et *Scoptria* soient les plus anciens noms disponibles au rang générique, je leur préfère *Eutypella*, nom le plus connu, le plus utilisé, et qu'il faudrait donc conserver.

Lorsqu'ils décrivent *Quaternaria*, L.-R. et C. Tulasne (1863) le séparent des autres genres à périthèces groupés, par ses conidiomata similaires à ceux de *Diatrype stigma* (sous *Stictosphaeria hoffmannii*). Deux espèces y sont alors attribuées: *Q. quaternata* (sous *Q. personii*) et *Q. dissepta*. Les autres Diatrypacées à ostioles groupés