

# MYCOTAXON

Vol. XX, No. 2, pp. 567-586

July-September 1984

## LES ESPECES SANCTIONNEES DU GENRE EUTYPA (DIATRYPACEAE, ASCOMYCETES) ETUDE TAXONOMIQUE ET NOMENCLATURALE

François RAPPAZ

Institut de botanique systématique et de géobotanique  
Bâtiment de Biologie, 1015 Lausanne, Suisse.

### Résumé

Le matériel original ou authentique des espèces sanctionnées par Fries et transférées au genre *Eutypa* a été examiné. Les espèces suivantes, maintenues dans ce genre, sont typifiées et décrites: *E. sparsa* (bas. *Sphaeria eutypa*), *E. maura* (syn. *E. acharii*), *E. lata* avec *E. armeniaca* comme synonyme important, *E. lejoplaca* (syn. *E. prorumpens*), *E. flavovirens*, *E. leprosa* (syn. *E. ludibunda*) et *E. spinosa*. La combinaison nouvelle *Cryptosphaeria subcutanea* (syn. *E. vicinula*, *E. salicicola*, *Anthostoma ontariensis*) est proposée. *S. aneirina* est un synonyme de *C. populina*. *S. subtecta* appartient au genre *Cryptovalsa*. *S. systoma* et *S. crustata* (syn. *E. cyclospora*), n'appartiennent pas au genre *Eutypa*. *S. viticola* et *S. dissepta* ne sont pas des Diatrypaccées. Aucun type n'a été trouvé ou proposé pour *S. scabrosa* et *S. oppansa*.

### Summary

Authentic or original material of the sanctioned species of the genus *Eutypa* has been examined. The following species have been accepted, described and typified: *E. sparsa* (bas. *Sphaeria eutypa*), *E. maura* (syn. *E. acharii*), *E. lata* with *E. armeniaca* as important synonym, *E. lejoplaca* (syn. *E. prorumpens*), *E. flavovirens*, *E. leprosa* (syn. *E. ludibunda*), *E. spinosa*. The new combination *Cryptosphaeria subcutanea* (syn. *E. vicinula*, *E. salicicola*, *Anthostoma ontariensis*) is proposed. *S. aneirina* is a synonym of *C. populina*. *S. subtecta* belongs to the genus *Cryptovalsa*. *S. systoma* and *S. crustata* (syn. *E. cyclospora*) do not belong to the genus *Eutypa*. *S. viticola* does not belong to the Diatrypaceae. No type has been found or proposed for *S. scabrosa* and *S. oppansa*.

Cette publication entre dans le cadre de la préparation d'une thèse de doctorat à l'Université de Lausanne.

### 1. INTRODUCTION

La détermination d'une espèce du genre *Eutypa* Tul. n'est actuellement possible qu'en ayant recours à des ouvrages anciens qui délimitent les espèces de façon peu claire, et véhiculent surtout des confusions, tant taxonomiques que nomenclaturales. Des espèces bien définies, spécifiquement liées à une plante hôte sont souvent connues sous des noms illégitimes. Si l'on considère *E. armeniaca*, pathogène ubiquiste donnant lieu à une importante littérature phytopathologique, la confusion est encore plus grande.

Cet état de fait justifie, à mon sens, la publication de ce travail intermédiaire traitant de toutes les espèces sanctionnées par Fries (1823), et validement transférées depuis dans le genre *Eutypa*. Cependant *E. ulicis* (Fr.:Fr.) Sacc. et *E. aulacostoma* (Kunze ex Fr.:Fr.) Sacc., publiés par Fries dans *Linnea* 5 (1830) et cités dans l'index du *Systema* 3, également sanctionnés (Gams, 1983), seront traités ultérieurement.

La préparation du matériel d'herbier a été décrite précédemment (Rappaz, 1983). Alternativement au gel de Sorbitol-Gélatine, le milieu de Hoyer (voir Alexopoulos et Beneké, 1962) a été utilisé. Les cultures, plurispores, ont été faites sur de l'agar malté (2I) aux conditions de lumière et température ambiantes. Lorsque cela s'est avéré nécessaire, les plantes hôtes ont été déterminées à l'aide des clefs xylotomiques de Greguss (1959) et de Schweingruber (1978).

La coloration bleu noir de l'anneau apical des asques dans une solution iodo-iodurée est notée par I+, l'absence de coloration par I-.

En ce qui concerne les citations des synonymes, j'ai utilisé la notation introduite par Kohn (1979): (!!) lorsque du matériel original a été observé, (!) pour du matériel authentique.

Dans les citations du matériel examiné, les collections où le nom du collecteur est omis sont celles que j'ai récoltées. A celles qui sont déposées dans mon herbier correspond le numéro de récolte donné entre parenthèses. Lorsque celles-ci sont nombreuses, la localité et la date de récolte ne sont pas mentionnées.

## 2. ESPECES SANCTIONNEES ET ACCEPTÉES DANS LE GENRE EUTYPA

La clef ci-dessous se propose de mettre en évidence les caractères séparant les espèces sanctionnées et acceptées dans le présent travail, plutôt que d'être utilisée comme clef de détermination, toutes les espèces décrites par les auteurs postérieurs à Fries ne s'y trouvant pas.

- 1 Longueur moyenne des ascospores inférieure à 7 µm.  
Anneau apical I+ petit, ou anneau apical I-.  
Stroma se développant dans le bois.  
Gastiole profondément fendu ou cruciforme.
- 2 Longueur moyenne des conidies comprise entre 20 et 25 µm.  
Anneau apical I+, petit.  
Bois noirci superficiellement.  
Sur des espèces du genre *Populus*.  
*Eutypa sparsa*.
- 2\* Longueur moyenne des conidies comprise entre 13 et 17 µm.  
Anneau apical I-.  
Bois noirci superficiellement et en profondeur.  
Sur *Acer pseudoplatanus*.  
*Eutypa maura*.

- 1\* Longueur moyenne des ascospores supérieure à 7 µm.  
Anneau apical I+.  
Stroma se développant dans le bois ou dans l'écorce.  
Ostiole entier, sillonné, fendu ou cruciforme.
- 2 Longueur moyenne des ascospores inférieure à 11 µm.
- 3 Stroma peu développé, non coloré en vert.
- 4 Ostiole entier ou sillonné.  
Longueur moyenne des ascospores supérieure ou égale à 8 µm.  
Anneau apical I+.
- 5 Longueur moyenne des conidies supérieure à 25 µm.  
*Eutypa lata*.
- 5\* Longueur moyenne des conidies inférieure à 25 µm.  
*Eutypa lejoplaca*.
- 4\* Ostiole fortement émergent,  
profondément fendu ou cruciforme.  
Anneau apical I+, bien visible.  
Longueur moyenne des ascospores inférieure à 8 µm.  
*Eutypa spinosa*.
- 3\* Stroma développé, coloré en vert ou jaune vert.  
*Eutypa flavovirens*.
- 2\* Longueur moyenne des ascospores supérieure à 11 µm.  
Ostiole profondément fendu à cruciforme.  
*Eutypa leprosa*.

- 1 *Eutypa sparsa* Romell, Bot. Not., p. 177 (1892)  
*Sphaeria eutypa* Fr.:Fr., Syst. mycol. 2:478 (1823) (!)  
*Valsa eutypa* (Fr.:Fr.) Nits., Pyren. Germ. p.130 (1867)  
*Kalmusia eutypa* (Fr.:Fr.) Sacc., Syll. fung. 9: 823 (1891)  
*Sphaeria operculata* Pers. non Alb. & Schw.:Fr.,  
Syn. meth. Fung., p. 80 (1801) (!)

Stroma: étendu, se développant dans le bois, ne soulevant pas la surface, la noircissant parfois fortement; le bois n'est pas modifié entre les périthèces. Ostioles: émergents à proéminents, coniques ou rectangulaires, trapus, profondément fendus à cruciformes. Périthèces: disposés sur un rang, régulièrement espacés, sphériques, d'un diamètre variant entre 200 et 400 (450) µm., peu profondément enfouis dans le bois. Asques: (fig. 1a) avec un pédicelle de longueur variant entre 20 et 50 µm. Pars spor. mesurant 20 - 40 x 4.5 - 6.5 µm. Anneau apical I+, petit. Ascospores: (fig. 1b) jaune pâle, allantoides, mesurant 5 - 7.5 x 1.2 - 1.5(1.8) µm., les moyennes des longueurs du matériel étudié variant entre 6.0 et 6.8 µm. Conidies: peu à moyennement courbées, mesurant 17 - 28 x 1 - 1.5 µm., les moyennes des longueurs du matériel étudié variant entre 21.2 et 25 µm.

Matrix: bois mort et décorticé de *Populus tremula* L., *P. alba* L., trouvé une fois sur *Salix* sp.

Spécimen type: Persoon, sous *S. operculata* β *aspera* et *S. eutypa* Fries (l. herb. Lugd. Bat. 910269-137, proposé comme NEOTYPE)

MATÉRIEL EXAMINÉ: Australie: Bolay, 18-9-1983, *Populus alba*, Mt. Bold Reservoir, Dam (379). France: 9-5-1983, *P. alba*, St-Jean de Cuculles, Hérault (335). République Fédérale Allemande: Sydow, 7-6-1908, *Populus tremula*, Brandenburg (LAU). Suède: Romell, *Populus tremula* (S: herb. Bresadola 393). Suisse: Bolay, Juin 1983, *P. tremula*, Réchy (353); 14-3-1981, *Salix* sp., le Mont Pèlerin (36); 12-6-82, *P. tremula*, Champ Pittet (255, 259-261).

Le matériel de Fries déposé à UPS ne correspond pas du tout à l'espèce décrite ici, en particulier Scl. Suec. exs. 15 qui est un bitunique dictyosporé. C'est probablement pour cette raison que Saccardo (1891) a publié *Kalmusia eutypa* (Fr.:Fr.) Sacc. La conception de *S. eutypa* dans le sens proposé par Saccardo, bien qu'elle soit possible, ne correspond pas au sens dans lequel ce nom est accepté habituellement. En effet, *S. eutypa* a toujours été utilisé pour des Diatrypacées. Par les frères Tulasne (1863) d'abord, comme synonyme de *E. acharii*, par Romell (1892) ensuite, qui propose *E. sparsa* comme un nomen novum pour *S. eutypa* l'acceptation de ce nom dans le sens de Romell conduit donc à considérer *Kalmusia eutypa* comme un synonyme nomenclatural de *E. sparsa*.

Les collections de Persoon de *S. operculata* présentent un mélange de plusieurs espèces différentes, et l'on y trouve aussi bien *E. sparsa* que *E. maura*. Néanmoins, la description originale de *S. eutypa*, par la mention de *Populus* comme substrat et de "collo brevi", caractérise bien cette espèce et ne peut s'appliquer à *E. maura* décrit ci-dessous. D'une même façon, la description de *S. maura* met bien en évidence les caractéristiques morphologiques du stroma de l'espèce, et, le matériel original de cette dernière ayant pratiquement une valeur d'holotype, il est possible de la typifier sans hésiter. Ainsi, malgré la confusion existant dans les herbiers ou dans la littérature, les descriptions originales et le matériel qui leur est associé permettent d'attribuer à chacune des deux espèces le nom qui lui revient.

Le matériel proposé comme néotype pour *E. sparsa*, bien que dépourvu d'asques et d'ascospores, correspond au protocole par la morphologie du stroma et par la disposition des périthèces. De plus, bien que le substrat de cette collection ne soit pas mentionné, la structure du bois montre qu'il s'agit de *Populus*. J'accepte donc la conception qu'a Romell (1892) de *S. eutypa*, et cette espèce étant bien caractéristique, je n'estime pas nécessaire que le néotype soit particulièrement bien développé.

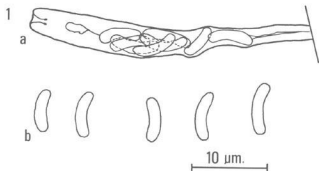


FIG. 1. *Eutypa sparsa*. (Rappaz 259). a. Asque avec un anneau apical I+. b. Ascospores.

Fries (1823) cite *Lichen eutypus* Ach. (Acharius, 1798) comme basionyme pour *S. eutypa*. Bien que je n'aie pas observé de matériel de Acharius, la mention de Fraxinus comme unique substrat dans le protologue de *L. eutypus* indique que cette dernière est différente de *S. eutypa* tel qu'il est circonscrit ici. Il est donc préférable de citer *S. eutypa* Fr.:Fr., plutôt que *S. eutypa* Ach.:Fr.

*Valsa eutypa* est un synonyme nomenclatural de *S. eutypa*. Cependant la conception que Nitschke avait de cette espèce correspond plus à *E. maura* qu'à *E. sparsa*.

- 2 *Eutypa maura* (Fr.:Fr.) Sacc., Syll. Fung. 1:166 (1882)  
*Sphaeria maura* Fr.:Fr., Syst. mycol. 2: 370 (1823) (!!)  
*Valsa maura* (Fr.:Fr.) Nits., Pyren. Germ. p. 133 (1867)  
*Sphaeria decomponens* Sow., Engl. Fung. 2(17): 91 (1799) (!)  
*Eutypa acharii* Tul. Sel. Fung. carp. 2:53 (1863) non *S. eutypa* Fr.

**Stroma:** étendu, se développant dans le bois, ne soulevant pas la surface, la noircissant, recouvert d'un ectostroma parfois conidiogène et déhiscent dans la vétusté, qui pourrait intervenir dans le décollement de l'écorce pendant le développement des périthèces. Cet ectostroma présente souvent des striations caractéristiques qui seraient dues à des rongeurs (Bevan & Greenhalgh, 1983). Le bois est noirci entre les périthèces, ces derniers étant cependant entourés d'une fine couche de bois non coloré. Ostioles: émergents à proéminents, coniques ou rectangulaires, trapus, profondément fendus à cruciformes. Périthèces: disposés sur un rang, régulièrement espacés, parfois rapprochés, sphériques, d'un diamètre variant entre 300 et 600 µm., enfouis dans le bois, leurs bases étant situées à une profondeur variant entre 450 et 650 µm. Asques: (fig. 2a) avec un pédicelle de longueur variant entre 15 et 40 µm. Pars spor. mesurant 15 - 30 x 5 - 7 µm. Anneau apical I-. Ascospores: (fig. 2b) jaune pâle, allantoides, mesurant 4.5 - 7 x 1.2 - 1.5 (1.8) µm., les moyennes des longueurs du matériel étudié variant entre 5.2 et 6.7 µm. Conidies: droites ou peu courbées, mesurant 9-18 (20) µm. les moyennes des longueurs du matériel étudié variant entre 13.4 et 16.4 µm.

**Matrix:** sur bois mort et décortiqué d'*Acer pseudoplatanus* L. Espèce très fréquente sur *A. pseudoplatanus* dont la distribution est probablement liée à celle de la plante hôte.

**Spécimen type:** Schmidt & Kunze exs. 128 (UPS: Deuts. Schwämme 128, sous *Sphaeria lata* β *glebulosa* Pers., proposé comme LECTOTYPE).

**MATERIEL EXAMINE:** Angleterre: Sowerby, 7-10-1796, Kensington Garden, London, (K: English Fungi 217, sous *S. decomponens* Sow.). France: Mougou, ligno emortuo, Vosges, ex herb. Pers. (L: Herb. Ludg. Bat. 910269-140, sous *Sphaeria operculata*); Eperies, oct. 1877, *A. pseudoplatanus* (PC: Herb. Quélet 1198, sous *E. acharii*). Suède: Fries, (UPS: Herb. Fries, sous *Sphaeria eutypa* b.). Suisse: *Acer pseudoplatanus* (2, 13a, 17, 41b, 58, 60b, 67, 152, 345). Tchécoslovaquie: Petrak, 20-8-1912, *Acer pseudoplatanus*, Mährig-Weiskirchen (LAU: sous *E. acharii*); Petrak, 16-8-1912, "*Fagus sylvatica*", Mährig-Weiskirchen (LAU: sous *E. miliaria*); Europe: Kunze, ad truncos vetust. decorticatos, ex herb. Pers. (L: Herb. Ludg. Bat. 910269-135, sous *S. operculata*).

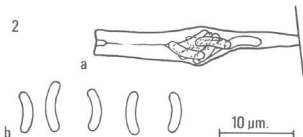


FIG. 2. *Eutypa maura*. (Rappaz 2). a. Asque sans anneau apical I+. b. Ascospores.

Dans le protocole de *S. maura*, Fries ne cite que l'exsiccata de Schmidt & Kunze n. 128 dont la collection déposée à UPS est proposée comme lectotype. Ce matériel correspond au protocole et de plus, la structure du bois montre que le substrat est de l'érable. Bien que ce matériel soit dépourvu d'asques et d'ascospores, la morphologie du stroma et la plante hôte ne laissent aucun doute quant à l'identité de *S. maura* avec *E. acharii*, cette dernière espèce étant illustrée et décrite très clairement par les frères Tulasne. En effet, et bien qu'apparemment aucun matériel original ou authentique de *E. acharii* ne se trouve à PC, la description originale ainsi que la spécificité pour *A. pseudoplatanus* suffisent à caractériser cette espèce. L'inclusion de *S. eutypa* dans la synonymie de *E. acharii* était une erreur de la part des Tulasne, mais cette confusion remonte à Fries lui-même qui cite *S. decomponens* sous *S. eutypa*, la planche de Sowerby pouvant effectivement prêter à confusion. Le matériel de Sowerby ne laisse par contre aucune hésitation quant à l'identité de *S. decomponens* avec *S. maura*. La description des Tulasne n'empêchera pas Nitschke de perpétuer cette confusion, en donnant des indications qui vont induire en erreur les mycologues qui le suivent, jusqu'à Berlese (1902). Ce dernier, en effet, publie *E. sparsa* comme une nouvelle espèce de Romell, donne pour *E. acharii* une illustration qui ne rappelle que peu l'espèce décrite par les Tulasne, et mentionne enfin *Prunus spinosa* comme plante hôte pour *E. maura* (à la suite de Nitschke), tout en illustrant cette dernière espèce assez fidèlement.

- 3 *Eutypa lata* (Pers.:Fr.) Tul., Sel. Fung. carp. 2:56 (1863)  
*Sphaeria lata* Pers.:Fr., Syst. mycol. 2: 369 (1823)  
*Sphaeria lata* Pers. Obs. mycol. 1: 66 (1801) (!)  
*Valsa lata* (Pers.:Fr.) Nits., Pyren. Germ. p. 141 (1867)  
*Sphaeria papillata* Hoffm., Veg. Crypt.:19 (1787) fide Fries  
*Sphaeria fuliginosa* Sow., Eng. Fung.: 157 (1803) fide Fries (!)  
*Sphaeria milliaria* Fr.:Fr., Syst. mycol. 2:370 (1823) (!!!)  
*Valsa milliaria* (Fr.:Fr.) Nits., Pyren. Germ., p.149 (1867)  
*Eutypa milliaria* (Fr.:Fr.) Sacc., Syll. Fung. 1: 175 (1882)

- Valsa mauroides* Nits., Pyren. Germ., p.151 (1867) (!!)  
*Eutypha mauroides* (Nits.) Sacc., Syll. Fung. 1: 173 (1882)  
*Valsa fraxini* Nits., Pyren. Germ., p. 145 (1867) (!!)  
*Eutypha fraxini* (Nits.) Sacc., Syll. Fung. 1: 174 (1882)  
*Valsa rhodi* Nits., Pyren. Germ., p.148 (1867) (!)  
*Eutypha rhodi* (Nits.) Sacc., Syll. Fung. 1:176 (1882)  
*Valsa myriocarpa* Nits., Pyren. Germ. p.159 (1867) (!!)  
*Cryptosphaeria myriocarpa* (Nits.) Sacc., Syll. Fung. 1: 183 (1882)  
*Eutypha ambigua* J.C. Kunze ex Sacc., Syll. Fung. 1: 176 (1882) (!!)  
*Cryptosphaeria crepiniana* Sacc. & Roum.,  
 Revue de mycologie 1: 233 (1883) (!!)  
*Eutypha lata* var. *rimulosa* Sacc., Ann. mycol. 12: 288 (1914) (!!)  
*Eutypha lata* var. *ribis* Barthelet, Ann. Ep. Phyt. 4(3): 508 (1938)  
*Eutypha armeniaca* Hansf. & Carter in Carter,  
 Aust. J. Bot. 5:22 (1957) (!!)

**Stroma:** étendu, se développant dans le bois ou dans le parenchyme cortical. Dans le bois: soulevant la surface, en bosses parfois confluentes, ou en plaques plus étendues, la noircissant plus ou moins. Dans l'écorce: recouvert ou non du périderme suivant la plante hôte, soulevant et noircissant plus ou moins la partie supérieure du parenchyme, parfois limité par une zone nécrosée linéaire. Bois ou parenchyme cortical peu modifié, rarement noirci entre les périthèces. Ostioles: peu émergents à proéminents, arrondis-globuleux ou coniques, entiers, sillonnés ou finement fendus. Périthèces: disposés sur un (rarement deux) rang, rapprochés ou en contact, parfois comprimés les uns contre les autres, sphériques à ovoïdes, d'un diamètre variant entre 250 - 700 µm., enfouis dans le bois ou dans l'écorce, leurs bases étant situées à une profondeur variant suivant la plante hôte et l'âge du stroma. Asques: (fig.3a) avec un pédicelle de longueur variant entre (50) 65 - 130 µm. Pars spor. mesurant 30 - 60 (75) x 5 - 7.5 µm. Anneau apical I+. Ascospores: (fig.3b) jaune pâle, allantoides, mesurant (6) 6.5 - 11 (12) x (1.5) 1.8 - 2 (2.2) µm., les moyennes des longueurs du matériel étudié variant entre (7.5) 8 - 9.8 (10) µm. Conidies: le plus souvent moyennement courbées, mesurant 20 - 36 (45) µm., les moyennes des longueurs du matériel étudié variant entre (22) 25 - 35 µm.

**Matrix:** sur bois mort de feuillus.

**Spécimen type:** Rappaz (276a), 11-9-1982, *Tilia* sp., Les Chênaies sur Villeneuve, VD, Suisse (L: sous *E. lata*, proposé comme NEOTYPE).

**Plante hôte du basionyme:** *Tilia* sp.

**Plantes hôtes des synonymes:** *Fagus sylvatica* L. (*E. milliaria*); *Salix fragilis* L. (*E. mauroides*); *Fraxinus excelsior* L. (*E. fraxini*); *Rosa* sp. (*E. rhodi*); *Prunus* sp. (*Valsa myriocarpa*); *Spirea ulmifolia* Scop. Syn. *S. chamaedryfolia* L. (*E. ambigua*); *Crataegus* sp. (*C. crepiniana*); *Prunus armeniaca* L. (*E. armeniaca*).

**MATERIEL EXAMINE:** Angleterre: Dennis, 24-10-1972, Rodol, Isle of Harris, Hebrides (K); Dennis, 9-5-1976, Loch Tralomong, Isle of Harris (K). Australie: Bolay, environs d'Adélaïde, sept.-oct. 1983, *Gmelina leichardtii* (381), *Crataegus* sp. (376), *Cissus hypoglauca* (386), *Cotoneaster glaucophylla* (388), *Cotoneaster pannosa* (397), *Cydonia oblonga* (398), *Diospyros kaki* (391), *Eriobotrya japonica* (393), *Jasminum mesnyi* (394), *Juglans regia* (393), *Lantana chelsa* (382), *Nerium oleander* (384), *Pittosporum undulatum* (367,370), *Platanus orientalis* (395), *Populus italica* (400), *Prunus amygdalus* (385), *Quercus suber* (392), *Rhamnus alaternus* (396), *Rosa* sp. (375), *Schinus molle* (378), *S. terebinthifolius* (389), *Symphoricarpos orbiculatus* (372), *Viburnum tinus* (383, 390), *Vitis vinifera* (369); Carter, 16-12-54, Adélaïde, *Prunus armeniaca* (IMI: 58766, sous *E.*

armeniaca; Carter, 17-3-1955, Muriootpa, *Prunus armeniaca* (WARI: 4987, sous *E. armeniaca*, HOLOTYPE); Carter, mars 1971, Glen Osmond, *P. armeniaca* (herb. Sta. fed. Changinal, Belgique; Roumeguère, Malmédy, Ardenne, *Melia azedarach* (PAO: herb. Sacc. 23, sous *Cryptosphaeria crepiniana*, LECTOTYPE); France: avr. 1982, *Acer campestre*, Biassy/Uzelles, Saône & Loire (226, 233); avr. 1982, *Carpinus betulus*, idem (230, 231, 303); mai 1983, *Crataegus* sp., le Larzac, Hérault (341); juil. 1981, *Genista* sp., Levans, Alpes-maritimes (174); juil. 1981, *Pistacia lentiscus*, Contes/Nice, Alpes-maritimes (169a); mai 1983, *P. terebinthus*, Pic St.-Loup, Hérault (327); avr. 1983, *Ribes sanguinea*, Pornic, Loire Atlantique (323), République Fédérale Allemande: Auerswald, *Salix* sp., Leipzig (LAU: sous *E. lata*), République Fédérale Allemande: Adi, 15-4-1933, *Cornus sanguinea*, Bayern (ZT: sous *E. lata*); Fockel (B: fungi rhen. 908, sous *V. rhodi*); Kirchstein, avr. 1942, *Salix* sp., Krossbenhitz, Brandenburg (B: sous *Valsa mauroidea*); Kirchstein, 5-3-1916, *Rosa* sp., Kalkberge, Brandenburg (B: sous *V. rhodi*); Kirchstein, 25-5-1917, *Rosa* sp., idem (B: sous *V. rhodi*); Kunze, avr. 1875, *Spirea ulmifolia* Scop., Bornstedt/Eisleben (L: Fung. exs. 152, sous *E. ambigua*, LECTOTYPE); Nitschke, sept. 1865, *Fraxinus excelsior*, Nienberge bei Münster (B: herb. Nits., sous *Valsa fraxini*, LECTOTYPE); Nitschke, aout 1866, *Fraxinus excelsior*, Cappenberg, Westfalen (B: herb. Nits., sous *V. fraxini*); Nitschke, mai 1864, *Rosa* sp., Erdmannshof, Münster, Westfalen (B: herb. Nits., sous *V. rhodi*, NEOTYPE); Nitschke, mars 1865, *Rosa canina*, Jägerhauschen, Münster, Westfalen (B: herb. Nits., sous *V. rhodi*); Nitschke, avr. 1865, Lohaus-Häuschen, Münster, Westfalen (B: herb. Nits., sous *V. rhodi*); Nitschke, juin 1866, *Salix fragilis*, Münster, Westfalen (B: herb. Nits., sous *V. mauroidea*, LECTOTYPE); Sellman, *Salix* sp., Coburg (B: herb. Nits., sous *V. mauroidea*); Nitschke, oct. 1865, *Fagus*, Nienberge bei Münster, Westfalen (B: herb. Nits., sous *V. myriocarpa*, LECTOTYPE); Nitschke, déc. 1865, Schlossgarten, Münster, Westfalen (B: herb. Nits., sous *V. myriocarpa*); Sydow, 24-7-1904, *Corylus avellana*, Brandenburg (LAU: sous *E. lata*), Suède: Fries (UPS: Scler. Suec. 113, sous *Sphaeria milliaria*, LECTOTYPE), Suisse: *Acer campestre* (198b); *Acer* sp. (215a); *Cornus* sp. (9, 14, 24a, 27, 52, 53, 70, 96); *Crataegus* sp. (3, 23, 93, 139b, 149, 158, 178b, 249, 251, 256c, 257, 289, 304, 340); *Cydonia vulgaris* (113b, c) *Fagus sylvatica* (136, 254) *Frangula alnus* (220a, 258a); *Fraxinus excelsior* (274, 316); *Hedera helix* (21, 106, 119); *Ligustrum vulgare* (145); *Lonicera xylosteum* (31, 84, 321); *Populus italica* (29, 32, 33); *Prunus armeniaca* (72, 73, 76, 80b, 208, 291); *P. avium* (40a, 40b, 63, 108); *P. spinosa* (159); *Pyrus communis* (112b, 182); *P. malus* (82, 83, 85); *Quercus* sp. (161, 192, 280); *Rhamnus alpina* (142, 310, 313); *R. cathartica* (177, 242, 315); *R. sp.* (339); *Ribes rubrum* (110); *Rosa* sp. (141, 143, 241, 278, 281); *Salix* sp. (10, 122, 206); *Sorbus aria* (132b, 269); *Tilia* sp. (107, 137, 166, 190, 234, 267, 305, 306); *Viburnum lantana* (91, 98, 157, 160, 163, 164, 331); *V. opulus* (117, 123, 126); *Vitis vinifera* (187, 194), Tchécoslovaquie: Petrak, sept. 1913, *Cornus mas*, H. Weisskirchen (LAU, ZT: sous *E. lata* var. *rimulosa*); Petrak, nov. 1913, *Tilia* sp., M. Weisskirchen (LAU, ZT: sous *E. lata* f. *Tiliae*); Petrak, avr. 1919, *Carpinus betulus*, M. Weisskirchen (ZT: sous *E. scabrae*), Europe: Nees, ex herb. Pers. (L: herb. Lugd. Bat. 910267-195, sous *Sphaeria lata*); Persoon (L: herb. Lugd. Bat. 910267-193, sous *S. lata*).

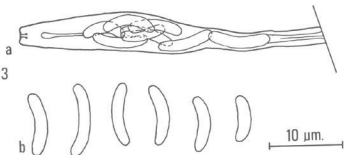


FIG. 3. *Eutypa lata*. a. Asque avec un anneau apical [+]. b. Ascospores. a. (Rappaz 267). b. ex herb. Pers. (L: herb. Lugd. Bat. 910267-195, sous *S. lata*).



Sous *Sphaeria lata*, l'herbier de Persoon comprend 7 exsiccata, dont 6 sont des *Eutypa*. Parmi ceux-ci, 2 se développent sur *Acer* et appartiennent à *E. lejioplaca*, le troisième (sur *Prunus spinosa*) ne montre ni asques, ni ascospores, le quatrième possède des asques dont l'anneau apical est I- et se développe sur *Lonicera*. Les deux derniers correspondent à *E. lata* tel qu'il est délimité dans cet article, l'un se développant sur *Crataegus*, l'autre, d'après la structure du bois, sur *Tilia* (Nees, herb. Lugd. Bat. 910267-195). *E. lata* est considéré par les anciens auteurs comme une espèce ubiquiste. Or, si l'on étudie du matériel vivant isolé de différentes plantes hôtes, on rencontre parfois des souches présentant des variations morphologiques tant sur le téléomorphe qu'en culture, et il est parfois difficile de leur attribuer une position taxonomique précise. Cependant, les cultures isolées de certaines plantes hôtes et notamment de *Tilia* sont morphologiquement stables et ressemblent à la majorité des isolements effectués à partir d'autres substrats. Malheureusement, le matériel de Persoon sur *Tilia* possède des périthèces pour la plupart trop vieux; c'est la raison pour laquelle du matériel riche et bien développé, déposé à Leiden, est proposé comme néotype.

Les dessins de Sowerby de *S. fuliginosa* pourraient représenter *E. lata*, cependant, la seule collection authentique de *S. fuliginosa* -Sowerby, *Salix* sp. Kensington (K: herb. Berk. ex herb. Sow. 2171, sous *S. fuliginosa*), ne montre qu'un vieux *Diaporthe*. Fries n'ayant probablement disposé que des dessins de Sowerby pour illustrer *S. fuliginosa*, les deux espèces sont maintenues en synonymie.

Les espèces décrites par Nitschke ont été traitées précédemment (Rappaz, 1983).

Le matériel original de *C. crepiniana* est cité sous *Cryptosphaeria minutula* (apparemment non publié) par Gola (1930). La structure du bois ainsi que l'aspect de l'écorce montrent que ce matériel se développe non pas sur *Melia azedarach*, mais en réalité sur *Crataegus* sp. D'une façon semblable, la structure du bois du substrat de *V. myriocarpa* (d'après Nitschke: *Fagus sylvatica*) révèle que cette espèce croît sur un *Prunus*.

*Eutypa lata* comprend des souches pathogènes: Barthelet (1938) décrit une variété sur *Ribes nigrum*, Mansford et Carter une espèce sur l'abricotier (Carter, 1957). Une liste des plantes hôtes ainsi qu'une revue de la littérature phytopathologique est donnée par Carter et coll. (1983).

Comparée à *E. sparsa* et surtout à *E. maura*, *E. lata* est une espèce polymorphe, tant par les variations des longueurs des ascospores que par les longueurs des conidies obtenues en cultures (quand celles-ci sont produites, ce qui n'est pas toujours le cas). J'ai néanmoins cru possible de distinguer *E. lata* d'*E. lejioplaca* principalement grâce à ce dernier caractère, puisque la grande majorité des isolats obtenus à partir d'*Acer campestre* et *pseudoplatanus* présentaient des conidies en moyenne inférieures à 25 µm.

- 4 *Eutypa lejoplaca* (Fr.:Fr.) Cooke, Hand. Br. Fungi (2): 800 (1871)  
*Sphaeria lejoplaca* Fr.:Fr., Syst. mycol. 2:370 (1823) (!)  
*Valsa lejoplaca* (Fr.:Fr.) Nits., Pyren. germ., p.151 (1867)  
*Sphaeria prorumpens* Wallr. ex Fr.:Fr., Syst. mycol. 2: 357 (1823) (!)  
*Valsa prorumpens* (Wallr. ex Fr.:Fr.) Nits.,  
 Pyren. germ., p.143 (1867)  
*Eutypa prorumpens* (Wallr. ex Fr.:Fr.) Sacc.,  
 Syll. Fung. 1: 167 (1882)  
*Eutypella prorumpens* (Wallr. ex Fr.:Fr.) Berl.,  
 Icon. Fung. 3: 74 (1902)

Stroma: étendu, dans le bois ou dans l'écorce, et dans ce cas le plus souvent recouvert du périderme, soulevant plus ou moins la surface en bosses parfois confluentes ou en plaques plus étendues, la noircissant. Bois ou parenchyme cortical en apparence peu modifié, parfois noirci entre les périthèces. Dans le parenchyme cortical, les limites du stroma sont indiquées par une zone linéaire nécrosée. Ostioles: plus ou moins émergents à proéminents, arrondis, globuleux ou coniques, entiers, finement fendus ou sillonnés. Périthèces: disposés sur un rang, espacés à rapprochés, parfois en contact ou comprimés les uns contre les autres, sphériques ou ovoïdes, d'un diamètre variant entre 250 - 700 µm. Asques: morphologiquement semblables à ceux d'*E. lata* avec un pédicelle de longueur variant entre 75 - 150 µm. Pars spor. mesurant 30 - 60 (70) x 5 - 7 µm. Anneau apical I+ (très rarement I-). Ascospores: (fig. 4a) jaune pâle, allantoides, mesurant 7 - 12 (13) x 1.8 - 2.2 µm., les moyennes des longueurs du matériel étudié variant entre 8 - 10 µm. Conidies: parfois courbées moyennement ou faiblement, mais le plus souvent fortement, mesurant (13) 15 - 28 µm., les moyennes des longueurs du matériel étudié variant entre 20 - 23 (24) µm.

Matrix: sur bois mort d'*Acer campestre* L., *Acer pseudoplatanus* L., et probablement, sur d'autres espèces du genre.

Spécimen type: Fries (UPS: Sclerom. Suec. 112b. sous *Sphaeria lejoplaca*, proposé comme LECTOTYPE).

MATERIEL EXAMINE: Autriche: Wallroth, *Viburnum opulus*, Thuring.(en?) (STR: herb. Wallroth, sous *S. prorumpens*, proposé comme NEOTYPE). France: avr. 1982, *Acer campestre*, Bissy/UXelles, Saone et Loire (227, 228, 235). République Démocratique Allemande: Auerwald, Leipzig (LAU: sous *E. scabrosa*). Suède: Fries (UPS: Sclerom. Suec. 112a, sous *S. lata*). Suisse: Collecteur inconnu, 22-7-1888, *Acer* sp., Bischofzell, TG, (ZT: sous *E. scabrosa*); Bolay, 14-5-1974, *Acer campestre*, Champagne, VD (herb. Sta. fed. Changins, sous *E. armeniaca*); *Acer campestre* (114, 197, 201, 203, 204, 205a, 205b, 219, 235, 293); *Acer opalus* (247); *Acer pseudoplatanus* (5, 13a, 19, 43, 195a, 195b); *Acer* sp. (237, 250a). Tchécoslovaquie: Petrack, mars 1913, *Acer* sp., M.-Weiskirchen (ZT: sous *E. scabrosa*). Europe: Persoon (L: herb. Lugd. Bat. 910267-192, -194 sous *S. lata*).

*Sphaeria prorumpens* est donné par Wallroth, Fries, et la littérature mycologique en général comme se développant sur *Viburnum opulus*. L'examen de la structure du bois du matériel de Wallroth montre qu'il s'agit en réalité d'un érable avec *E. lejoplaca*. Une collection de Fries sous *E. prorumpens* s'est révélé être un *E. flavovirens* vétuste et complètement nécrosé. Le matériel de Wallroth est donc proposé comme néotype de *E. prorumpens*. En ce qui concerne la citation des noms d'auteurs, la première publication de ce nom est dans le systema 2. Fries citant Wallroth à la fin de la diagnose (Fl. Crypt. Germ. 2:780, 1833 est l'ouvrage dans lequel Wallroth décrit l'espèce, en citant la référence du Systema). Ainsi, selon l'article 46E, *S. prorumpens* peut être accompagné par "Fr.:Fr." ou "Wallr. ex Fr.:Fr."

- 5 *Eutypa flavovirens* (Pers.:Fr.) Tul., Sel. Fung. carp. 2: 57 (1863)  
*Sphaeria flavovirens* Pers.:Fr., Syst. mycol. 2: 357 (1823)  
*Sphaeria flavo-virens* Pers., Syn. meth. fung. p.22 (1801) (!)  
*Sphaeria flavovirescens* Hoffm., Veg. Crypt. 1: 10 (1787)  
*Sphaeria multiceps* Sowerby, Eng. Fung. 3(27): 176 (1803) (!)  
*Sphaeria viridis* Sowerby, Eng. Fung. 3(27): 160 (1803) ?

Stroma: étendu, se développant dans le bois ou dans l'écorce, noircissant et soulevant fortement la surface en bandes ou en plaques étendues, dans l'écorce le plus souvent non recouvert du périderme, parfois pustuleux et diatrypoïde. Entostroma, développé jaune dans la jeunesse, vert-jaune puis vert foncé en vieillissant. Ostioles: émergents à proéminents, arrondis-globuleux, coniques ou rectangulaires, finement fendus-sillonés à profondément fendus parfois presque cruciformes. Périthèces: disposés sur un rang, rapprochés ou en contact à comprimés les uns contre les autres, sphériques à ovoïdes, d'un diamètre variant entre 250 - 600 µm. Asques: Morphologiquement semblables à ceux d'*E. lata*, avec un pédicelle de longueur variant entre (55) 65 - 100 (120) µm. Pars spor. mesurant 30 - 50 (70) x 5 - 8 µm. Anneau apical I+. Ascospores: (fig. 4b) jaune pâle, allantoides, mesurant (6) 6.5 - 9.5 (11) x (1.5) 1.8 - 2.2 µm., les moyennes des longueurs du matériel étudié variant entre 7.3 - 8.4 (8.8) µm. Conidies: peu à moyennement courbées, mesurant 22 - 35 (40) x 1.2 - 1.5 µm., les moyennes des longueurs du matériel étudié variant entre 24 - 33 µm., mais la plupart des isollements faits sur MA n'ont pas formés de conidies.

Matrix: sur bois mort de feuillus.

Spécimen type: Persoon (L: herb. Lugd. Bat. 910267-560, sous *Sphaeria flavovirens*).

MATERIEL EXAMINE: Angleterre: Sowerby ? (K: ex herb. Berk., 45 sous *S. multiceps* Sow.); Sowerby? (K: ex herb. Berk., sous *S. flavovirens* (multiceps)); Sowerby? (K: ex herb. Berk., 222, sous *S. flavovirens* Hoffm. a). France: Mougout, ex herb. Pers. (L: herb. Lugd. Bat. 910267-650, sous *S. flavovirens*); Mougout & Nestler (UPS: exs. 375, sous *S. flavovirens*). Maroc: Pacioni, 29-12-1981, Mamora (K). République Fédérale Allemande: Petrak, 2-8-1920, *Fagus sylvatica* Metzdorf, Brandebourg (LAU: sous *E. flavovirens*). Suède: Fries (UPS: Sclerom. Suec. exs. 222, sous *flavovirens* Hoffm. a); Fries (UPS: Sclerom. Suec. exs. 45, sous *S. multiceps* Sow.); Fries (UPS: Sclerom. Suec. exs. 383, sous *S. prorumpens* b); Fries, Femsjö, Småland (UPS: herb. Fr., sous *S. prorumpens*). Suisse: *Carpinus betulus* (134); *Cornus* sp. (24b); *Corylus avellana* (45); *Cydonia vulgaris* (113a); *Fagus sylvatica* (1, 28, 35, 37, 38, 44, 62, 87); *Fraxinus excelsior* (56); *Hedera helix* (140); *Prunus armeniaca* (80a, 86a); *P. avium* (46, 127); *P. spinosa* (74); *Pyrus communis* (112a); *Quercus* sp. (34); *Salix* sp. (147b); *Sambucus racemosa* (154); *Tilia* sp. (111); *Viburnum opulus* (124). Tchécoslovaquie: Petrak, 29-10-1911, *Prunus spinosa*, M. Weisskirchen (LAU: sous *E. flavovirens*). Europe: Persoon, *Fagus* (L: herb. Lugd. Bat. 910267-632, sous *S. flavovirens*).

Les étiquettes de *S. multiceps* dans l'herbier de Berkley à Kew sont identiques à celles des exsiccata 45 et 222 des Scleromiceti Sueciae de Fries. Il est donc probable que les collections de *S. multiceps* ne soient pas authentiques.

La littérature montre souvent une confusion dans l'utilisation des épithètes *flavovirens* dus à Persoon et *flavovirescens* de Hoffmann. Nitschke (1867) d'abord, Saccardo ensuite, ont attribué à tort l'épithète de Persoon à Hoffmann, Saccardo (1882) écrivant par exemple "*E. flavovirens* (Hoffm.) Tul."

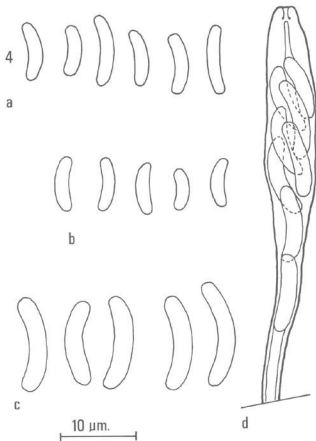


FIG. 4. a. *Eutypa lejoplaca*, Ascospores. b. *Eutypa flavovirens*, Ascospores. c. et d. *Eutypa leprosa*, c. Ascospores. d. Asque avec un anneau apical I<sup>+</sup>. a. ex herb. Fries (UPS: Sclerom. Suec. 112b, sous *Sphaeria lejoplaca*, LECTOTYPE). b. ex herb. Pers. (L: herb. Lugd. Bat. 910267-560, sous *Sphaeria flavovirens*, NEOTYPE). c. Persoon, *Tilia* sp., (L: herb. Lugd. Bat. 910267-889, sous *S. leprosa*, NEOTYPE). d. (Rappaz 277a).

- 6 *Eutypa leprosa* (Pers. ex Fr.:Fr.) Sacc., Syll. Fung. 1: 167 (1882)  
*Sphaeria leprosa* Pers. ex Fr.:Fr., Syst. mycol. 2: 377 (1823) (!)  
*Valsa leprosa* (Pers. ex Fr.:Fr.) Nits., Pyren. Germ., p. 136 (1867)  
*Eutypella leprosa* (Pers. ex Fr.:Fr.) Berl., Icon. Fung. 3: 74 (1902)  
*Eutypa ludibunda* (Sacc.) Sacc., Syll. Fung. 1: 167 (1882)  
*Valsa ludibunda* Sacc., *Michelia* 1: 15 (1877) (!!)

Stroma: étendu, se développant dans le bois ou surtout dans l'écorce, soulevant fortement la surface en pustules ou en bosses parfois confluentes, recouvert du périoderme, dans le bois noircissant la surface. Entostroma blanc plus ou moins développé autour des périthèces, les limites du stroma étant indiquées par une zone linéaire nécrosée. Ostioles: émergents isolément ou parfois par 2 ou 3, plus ou moins proéminents, parfois mal délimités et arrondis-émoussés, sinon rectangulaires ou coniques, larges et trapus, fendus parfois profondément ou cruciformes. Périthèces: sur un ou deux rangs, irrégulièrement disposés, rapprochés ou en contact, parfois comprimés, sphériques, ovoïdes, d'un diamètre variant entre 300 - 800 µm. Asques: (fig. 4d) avec un pédicelle de longueur variant entre 70 - 100 (125) µm. Pars spor. mesurant 30 - 70 x 6 - 8 µm. Anneau apical I+. Ascospores: (fig. 4c) jaune pâle, allantoïdes, mesurant (9.5) 10 - 14 x (2.2) 2.5 - 3 µm., les moyennes des longueurs du matériel étudié variant entre (11) 11.5 - 12.5 µm. Conidies: moyennement à fortement courbées, mesurant 17 - 25 (29) µm., les moyennes des longueurs du matériel étudié variant entre 20 - 23 (25) µm.

Matrik: sur bois mort de feuillus.

Spécimen type: Persoon, *Tilia* sp. (l: herb. Lugd. Bat. 910267-889, sous *Sphaeria leprosa*, proposé comme NEOTYPE).

MATÉRIEL EXAMINÉ: Italie: Saccardo, sept. 1876, *Robinia pseudoacacia*, Selva, Treviso (PAD: Mycoth. Ven. 939, sous *Valsa ludibunda* f. *Robiniae pseudoacaciae*, proposé comme LECTOTYPE); Saccardo, oct. 1876, *Populus nigra*, Selva, Treviso (PAD: Mycoth. Ven. 938, sous *V. ludibunda* f. *Populi nigrae*); Mollez (?), avr. 1891, *Morus alba*, (localité illisible) (PAD: herb. Sacc.), sous *E. ludibunda*; Saccardo, *Frangula* sp. (PAD: herb. Sacc. sous *E. ludibunda*). Suisse: Bolay, 24-10-1975, *Vitis vinifera*, Tour de la Baltaz, VS (herb. Sta. fed. Changins); Bolay, 4-8-1981, *Pyrus communis*, Chalais, VS, (183); Bolay, 8-9-1981, *Juglans nigra*, Gudo, TI (210); Müller, 31-5-1955, *Vitis vinifera*, Folliatères, VS (21); *Fraxinus excelsior* (277a); *Prunus armeniaca* (218). Yougoslavie: Savulescu, 12-3-1938, *Acer campestre*, Banat (21; sous *E. ludibunda*).

Le matériel de Persoon est accompagné d'une note de Petrak mentionnant le fait que cette espèce est différente de *Mercospora tiliae* (Pers.:Fr.) Fr., la confusion ayant parfois persisté.

Le matériel original de *E. ludibunda* est constitué par un mélange d'espèces: certaines collections représentent des espèces du genre *Eutypella* (Nits.) Sacc.: Saccardo, oct. 1873, *Morus alba* Selva, Treviso, (PAD: Mycoth. Ven. 197, sous *Valsa referciens*); ou contiennent plusieurs espèces: Saccardo, nov. 1873, *Robinia pseudoacacia*, Selva, Treviso (PAD: Mycoth. Ven. 196, sous *V. referciens* f. *robiniae pseudoacaciae*); enfin certaines collections, bien que possédant un stroma eutypoïde et des ostioles fendus ont des ascospores en moyenne plus courtes (environ 10 µm.): Saccardo, oct. 1876, *Populus nigra*, Selva (PAD: Mycoth. Ven. 938, sous *Valsa ludibunda* f. *populi nigrae*); Saccardo, mars 1873, *Broussonetia papyrifera*, Padova (PAD: Mycoth. Ven. 198, sous *V. referciens*); Saccardo, janv. 1876, *Carpinus betulus*, Padova (PAD: Mycoth. Ven. 734, sous *V. referciens*), et bien qu'il soit possible que

parmi ces dernières, certaines appartiennent à *E. leprosa*, j'ai jugé préférable de ne pas en tenir compte dans la description. La collection originale proposée comme lectotype possède des ascospores dont les dimensions correspondent à celles de matériel que Saccardo a déterminé ultérieurement comme *E. ludibunda*, ou aux collections que j'ai trouvées dans d'autres herbiers sous ce nom. Typifié de cette façon, *E. ludibunda* est une espèce en tous points semblable à celle de Persoon; Paoletti (1892) inclura d'ailleurs *E. leprosa* dans la synonymie de *E. ludibunda*!. Saccardo lui-même releva la similitude des deux espèces dans la publication originale de *V. ludibunda*.

- 7 *Eutypa spinosa* (Pers.:Fr.) Tul., Sel. Fung. carp. 2: 59 (1863)  
*Sphaeria spinosa* Pers.:Fr., Syst. mycol. 2: 368 (1823)  
*Sphaeria spinosa* Pers., Syn. meth. Fung., p. 34 (1801) (!)  
*Valsa spinosa* (Pers.:Fr.) Nits., Pyren. Germ., p. 127 (1867)  
*Diatrype berengeriana* De Not., Sfer. ital. cent. 1, p. 27 (1863) (!)

**Stroma:** étendu, se développant dans le bois ou dans l'écorce, soulevant fortement la surface en plaques étendues et la noircissant intensément, recouvert fréquemment d'un tomentum brun entre les ostioles. Bois ou parenchyme cortical fortement modifié et intimement mélangé au stroma dont les limites sont indiquées par une zone linéaire nécrosée. Ostioles: très fortement émergents, coniques à cylindriques, larges et trapus, profondément fendus à cruciformes, souvent serrés les uns contre les autres. Périthèces: disposés sur un rang, en contact ou comprimés, ovoïdes, d'un diamètre variant entre 250 - 450 µm. (largeur) et parfois jusqu'à plus de 1 mm. en hauteur, enfouis dans le bois ou dans l'écorce. Asques: (fig. 5a) avec un pédicelle de longueur variant entre 40-80µm. Pars spor. mesurant (20) 25 - 40 x 4 - 6 µm. Anneau apical I+, bien visible. Ascospores: (fig. 5b) jaune pâle, allantoïdes, mesurant (5.5) 6 - 8.5 (9) x (1.5) 1.8 - 2.2 µm., les moyennes des longueurs du matériel étudié variant entre (6.5) 7 - 8 µm. N'ayant jamais récolté cette espèce, je ne peux donner aucune indication concernant ses conidies.

**Matrix:** sur bois mort de feuillus.

**Spécimen type:** Mougeot & Nestler, *Fagus sylvatica* (UPS: exs. 376, sous *Sphaeria spinosa*, proposé comme NEOTYPE);

**MATERIEL EXAMINE:** Angleterre: Grove, 20-10-1883, Edgbaston Park (ex herb. K). Autriche: Petrak, oct. 1943, *Carpinus betulus*, Kernhof, Niederdonau (ZT: sous *E. spinosa*); France: Mougeot (L: herb. Lugg. Bat. 910269-769, sous *S. spinosa*); Rouméguière, *Fagus sylvatica* (G: Roum. Fung., Gall. exs. 891, sous *Diatrype berengeriana*, vieux et détruit). Italie: Berenger, août 1846, Leyne (?) (PAD: herb. Sacc. sous *Diatrype berengeriana*, NEOTYPE). République Fédérale Allemande: Engel, 2-9-1980, Bramberg bei Ebern, Hassberge, (ex herb. K); Jack, oct. 1863, *Fagus sylvatica*, Scheuerbuch bei Salem (ZT: Jack, Leiner u. Stitzenberger, Kryptogamen badens 831b, 831c, sous *E. spinosa*); Leiner, fév. 1861, Konstanz, (ZT: Jack, Leiner u. Stitzenberger, Kryptogamen Badens 831a, sous *E. spinosa*); Sydow, 6-9-1904, *Fagus sylvatica*, Mahnenklecklippen bei Braunlage (LAU, ZT: Mycoth. germ. 318, sous *E. spinosa*). Suède: Fries (UPS: Sclerom. Succ. exs. 111, sous *S. spinosa* mélangé avec *E. flavovirens*); Fries (UPS: Sclerom. Succ. exs. 111 ex herb. Fr., sous *S. spinosa*); Tchécoslovaquie: Petrak, 18-9-1912, M. Weisskirchen (LAU: sous *E. spinosa*); Yougoslavie: von Höhnel, avr. 1901, *Fagus sylvatica*, Jaize, Bosnie, (ZT: Rehm, ascom. 33, sous *E. spinosa*).

Fries cite plusieurs espèces décrites par Schweinitz dans la synonymie de *S. spinosa*. Les collections de Schweinitz sont constituées de spécimens dont la morphologie du stroma, des ostioles et des asques est très semblable, mais les moyennes des longueurs des ascospores de ces collections sont comprises entre 5.5 et 6.5 (7.0)  $\mu\text{m}$ . Une comparaison des souches Européennes et Américaines devrait permettre de mieux délimiter ces espèces. Malheureusement, en Europe en tous cas, *E. spinosa* est une espèce rare et jusqu'ici aucune étude n'a été faite dans ce sens.

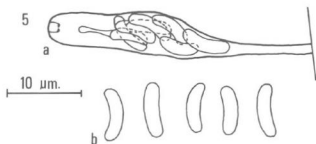


FIG. 5. *Eutypha spinosa*. a. Asque avec un anneau apical I+. b. Ascospores. a. Engel, 2-9-1980, Bramberg bei Ebern, RFA, (ex herb. K). b. Mougeot & Nestler, *Fagus sylvatica* (UPS: exs. 376, sous *Sphaeria spinosa*, NEOTYPE).

### 3 TAXA EXCLUS ET SYNONYMES

Dans la synonymie des taxa ci-dessous seuls les noms acceptés sont indiqués en caractères gras.

#### 8 *Cryptosphaeria subcutanea* (Wahl.:Fr.) comb. nov.

- Sphaeria subcutanea* Wahl.:Fr., Syst. mycol. 2: 371 (1823)  
*Sphaeria subcutanea* Wahl., Flor. lap., p. 520 (1812) (!)  
*Valsa subcutanea* (Wahl.:Fr.) Nits., Pyr. Germ., p. 148 (1867)  
*Eutypha subcutanea* (Wahl.:Fr.) Sacc., Syll. Fung. 1: 165 (1882)  
*Sphaeria vicinula* Nyl., Flora 21: 321 (1863) (!!)  
*Cryptosphaeria vicinula* (Nyl.) Karst., Myc. Fenn. 2: 131 (1873)  
*Diatrype vicinula* (Nyl.) Berl., Icon. Fung. 3: 98 (1902)  
*Anthostoma ontariensis* Ell. & Ev., Proc. acad. nat. sci. Philadelphia, p. 228 (1890) (!!!)  
*Eutypha ontariensis* (Ell. & Ev.) Tiffany & Gilman, Iowa State J. Sc. 15: 126 (1965)  
*Valsa salicicola* Allescher, Berichte Bay. Bot. Ges. 1: 199 (1891)  
*Eutypha salicicola* (Allescher) Sacc., Syll. Fung. 9: 469 (1891)

Espèce apparemment liée au genre *Salix*. Son stroma corticol dans toutes les collections que j'ai examinées jusqu'ici, les dimensions de ses ascospores - très grandes pour une *Diatrypacée*- et sa spécificité pour une plante hôte donnée sont autant de caractères plaçant cette espèce dans le genre *Cryptosphaeria* Grev.

Spécimen type: Wahlenberg, 16-8-1802, *Salix phylicifolia* L., Lapponia kemensis ad Iwalojoensun (UPS: herb. Wahl. sous *S. subcutanea*, proposé comme NEOTYPE).

MATÉRIEL EXAMINÉ: Canada: Dearness, *Salix*, London, Ontario (FH: herb. Ellis sous *Anthostoma ontariensis*); Dearness, 1 Fév. 1890, *Salix*, London, (NY: 1390, sous *A. ontariensis*, HOLOTYPE); Dearness, *Salix* sp., London (NY: sous *A. ontariensis*); URSS: Fellman, 18-5-1861, *Alnus* sp., Kola, Lapp. or. (H: sous *S. vicinula*); Karsten, 25-7-1861, *Salix* sp., Kola, (H: sous *S. vicinula*, proposé comme LECTOTYPE); Karsten, 25-7-1861, *Salix* sp., Rossia, Lapponia tulomensis, prope Kola versus Tuloma (H: herb. Karsten 2369, Fung. Fenn. exs. 272, sous *Sphaeria vicinula*); Karsten, *Salix* sp., Mustiala, Tavastia australis (H: herb. Karsten 2371, 2372, 2377, sous *S. vicinula*); USA: Shear, avr. 1893, *Salix* sp., Alcoue, N. Y. (NY: New York Fungi 43 et 347 (2 et 3 enveloppes), sous *A. ontariensis*); Peck, mai 1852, *Salix discolor*, Karner N. Y. (NY: sous *A. ontariensis*).

Le protocole de *A. ontariensis* mentionne des dimensions d'ascospores qui excèdent en moyenne de 5 µm. les dimensions réelles des ascospores trouvées sur le matériel original. Ceci est d'autant plus surprenant que, sur l'enveloppe de l'holotype, sont griffonnées des dimensions qui correspondent beaucoup mieux à la réalité.

Les ascospores mesurées sur le matériel d'URSS sont en moyenne plus petites que celles des autres collections. Cependant, des variations dans les dimensions ont également été constatées dans les collections américaines, certaines de ces dernières montrant des ascospores de taille intermédiaire. Comme tous les autres caractères sont constants d'une collection à l'autre, je préfère les considérer toutes comme représentant une seule et même espèce.

Le matériel de Allescher a été cherché à HBG, B. M, mais aucun de ces musées ne possède de collections de *V. salicicola*.

- 9 *Sphaeria aneirina* Somm., Suppl. Flor. Lapp., p. 208 (1826) (!)  
*Sphaeria aneirina* Somm.:Fr., Elench. Fung. 2: 76 (1828)  
*Diatrype aneirina* (Somm.:Fr.) De Not., Sfer. Ital., p. 29 (1863)  
*Eutypa aneirina* (Somm.:Fr.) Sacc., Syll. Fung. 1: 175 (1882)

Synonyme de *Cryptosphaeria populina* (Pers.:Fr.) Sacc., constatation qu'avait déjà faite Berlese (1902).

Spécimen type: Saltadeln (?), in rami Pop. emortui (?) (O: herb. Sommerfeldt, sous *S. aneirina*, proposé comme NEOTYPE).



- 10 *Sphaeria subsecta* Fr.:Fr., Svst. mycol. 2: 376 (1823)  
*Valsa subsecta* (Fr.:Fr.) Nits., Pyr. Germ., p. 134 (1867)  
*Eutypa subsecta* (Fr.:Fr.) Fuckel, Symb. Mycol., p. 214 (1870)

Spécimen type: Fries, Lund, Skåne, Suède, (UPS: herb. Fr., sous *S. subsecta*, proposé comme NEOTYPE).

Ainsi que l'avait déjà constaté Romell (1892), le matériel de Fries possède des asques polysporés. Ce caractère conjugué à l'absence d'un stroma développé place l'espèce dans le genre *Cryptovalsa* De Not. Celle-ci est peut-être synonyme de *C. protracta* (Pers:Fr.) Ces. & De Not., raison pour laquelle je ne propose pas le transfert. L'aspect du substrat du matériel ci-dessus est celui d'un érable, ce qui correspond bien aux indications du protologue.

- 11 *Sphaeria systema* Fr.:Fr., Elench. fung. 2: 76 (1828)  
*Eutypa systema* (Fr.:Fr.) Starb., Bih. Kongl. Svenska Vetensk.- Akad. Handl. Stockholm 19(3): 17 (1899)

Spécimen type: Weinman, Ryssland, Petropolis (UPS: herb. Fr., sous *S. systema*, HOLOTYPE).

Les ostioles, cylindriques, flexueux, plus ou moins collectivement émergents, souvent très longs, les asques, dont la pars sp. est inférieure à 15 µm, et qui possèdent un anneau apical 1- bien visible, enfin les ascospores très petites (4.8 - 6 x 1.2 - 1.5 µm, sur le matériel original) caractérisent bien cette espèce. Les taxa semblables à celle-ci ont été réunis par Berlese (1902) dans les genres *Peroneutypa* et *Peroneutypella*. Plus tard, von Höhnelt (1918) a réuni ces genres avec *Scoptria* Nits. Or, si l'espèce type de ce dernier genre est bien une *Diatrypacée*, elle possède des ascospores dont les dimensions sont nettement supérieures à celles des espèces rassemblées par Berlese. Ainsi, même si *S. systema* est bien caractéristique et relativement fréquent, des connaissances supplémentaires sont nécessaires pour lui assigner un genre légitime et taxonomiquement stable. D'après l'aspect du substrat, la plante hôte est *Tilia* sp.

- 12 *Sphaeria viticola* Schweinitz, Syn. Fung. Car., p. 34 (1823)  
*Sphaeria viticola* Schw.:Fr., Syst. mycol. 2: 372 (1823)  
*Eutypa viticola* (Schw.:Fr.) Sacc., Syll. 1: 180 (1882) non Crouan (1857)

Les asques du matériel de Schweinitz: Schweinitz, Salem, (PH: herb. Schw., sous *S. viticola*) sont immatures et sans ascospores différenciées. Ils sont cylindriques et munis d'un anneau apical 1- dont la forme rappelle celui d'une *Xylariacée* ou d'une *Amphisphériacée*.

- 13 *Sphaeria crustata* Fr.:Fr., Syst. mycol. 2: 376 (1823)  
*Valsa crustata* (Fr.:Fr.) Nits., Pyr. germ., p. 134 (1867)  
*Eutypa crustata* (Fr.:Fr.) Sacc., Atti soc. Ven.-Trent. Sc. Nat. (4):116 (1875)  
*Valsa cyclospora* Nits., Pyr. germ., p. 128 (1867)  
*Eutypa cyclospora* (Nits.) Sacc., Syll. Fung. 1: 164 (1882)

Spécimen type: Fries, Lund, Scania, Suède (UPS: heb. Fr., sous *S. crustata* L., proposé comme NEOTYPE).

MATERIEL EXAMINE: France: Vivant, 29-2-1983, Carpinus, environ de Garlin, Basses Pyrénées (ex herb. Kl). Pologne: Mustnei, Fagus, Schwerin (B: herb. Nits., sous *V. cyclospora*, LECTOTYPE).

La structure du bois des collections citées ci-dessus ainsi que du néotype de *S. crustata* montre que, dans toutes, la plante hôte est un *Ulmus* sp. Par la morphologie des asques, par la persistance des paraphyses et la morphologie des ostioles ainsi que par son association apparemment constante avec les Ormes, *S. crustata* se rapproche beaucoup plus de *Eutypella stellulata* (Fr.:Fr.) Sacc. que de n'importe quelle espèce du genre *Eutypa*. De plus, sa grande rareté et l'aspect cyclique des ascospores qui évoque davantage une monstruosité qu'un caractère systématique, rendent difficile l'attribution d'un rang taxonomique précis à ce matériel.

- 14 *Sphaeria dissepta* Fr.:Fr., Syst. mycol. 2: 352 (1823)  
*Quaternaria dissepta* (Fr.:Fr.) Tul., Sel. Fung. carp. 2: 107 (1863)  
*Eutypa dissepta* (Fr.:Fr.) Berl., Icon. Fung. 3: 48 (1902)

Spécimen type: Fries (UPS: Scelrom Suec. exs. 224, sous *S. dissepta*).

Le matériel cité par Fries dans le protologue est un coelomycète! Il correspond à la description (celle-ci ne mentionnant aucun caractère microscopique) et constitue le matériel original, interdisant ainsi la désignation d'un néotype correspondant au nom comme il est utilisé actuellement. Il semblerait donc que l'épithète *dissepta* ne soit plus utilisable dans le sens habituel.

#### 4 TAXA MAL CONNUS OU DOUTEUX

- 15 *Sphaeria lata* B. (var.) *polycocca* Fr.:Fr., Syst. mycol. 2: 369 (1823)  
*Valsa polycocca* (Fr.:Fr.) Nits., Pyr. Germ., p. 129 (1867)  
*Eutypa polycocca* (Fr.:Fr.) Karst., Myc. Fenn. 2: 127 (1873)  
*Sphaeria fragifera* Tode, Fung. Meckl., p. 55 (1790) fide Fries  
*Sphaeria lata* Nees non Pers.:Fr., Syst. der Pilze & Schw. p. 296 (1817) fide Fries

MATERIEL EXAMINE: Nitschke, fév. 1865, *Prunus spinosa* (B: herb. Nits. sous *V. polycocca*)

Au rang spécifique, l'épithète "*fragifera*" est prioritaire par rapport à "*polycocca*". Le problème est que Tode n'a pas laissé d'herbier (Hawksworth, 1974), que dans la description de *S. fragifera* il ne cite aucune plante hôte particulière, et qu'en définitive, le seul caractère marquant soit les ostioles profondément fendus. Or, à lui seul, ce caractère est insuffisant pour définir l'espèce, d'autant plus qu'ultérieurement *E. referciens* (Nits.) Sacc. et *E. aspera* (Nits.) Fuck., toutes deux peu fréquentes et mal connues, ont été décrites avec des ostioles fendus. Ainsi, en l'absence de matériel authentique, et même si Rappaz (1983) a proposé le matériel de Nitschke comme néotype bien qu'il eût été peut-être préférable de choisir un élément cité par Fries, des connaissances supplémentaires sont nécessaires avant de proposer un néotype pour *S. fragifera*.

- 16 *Hypoxyylon scabrosum* Bull., Hist. Champ. Fr., pl. 468, fig.5 (1791)  
*Sphaeria scabrosa* Bull.:Fr., Syst. mycol. 2: 360 (1823)  
*Valsa scabrosa* [Bull.:Fr.] Nits., Pyr. Germ., p. 138 (1867)  
*Eutypa scabrosa* (Bull.:Fr.) Fuck., Symb. mycol. 2: 360 (1870)  
*Sphaeria tuberculata* Schum., Enum. pl. Saell. 1: 163 (1803)  
 fide Fries

Bulliard, comme Tode, est sans herbier (Stafleu, 1967). Or tant sa description originale que ses illustrations montrent que sous *H. scabrosum* se cachent plusieurs taxa: d'une part des espèces du genre *Hypoxyylon*, d'autre part des espèces du genre *Eutypa*. L'herbier de Copenhague ne possède pas de collections de Schumacher sous *S. tuberculata* et l'illustration de cette espèce donnée dans le *Flora Hafniensis Fungi delineati* n'est même pas facilement attribuable à une Diatrypacée. Enfin, les collections examinées sous *E. scabrosa* représentaient en général *E. lejoplaca* ou *E. lata*. Face à cet état de choses, et à moins que du matériel pouvant servir de néotype ne soit trouvé, il vaut mieux ne plus utiliser l'épithète *scabrosa* dans le genre *Eutypa*.

- 17 *Sphaeria oppansa* Fr.:Fr., Syst. mycol. 2: 374 (1823)  
*Eutypa oppansa* (Fr.:Fr.) Cooke, Grevillea 13: 38 (1884)

Les herbiers de UPS et B ne possèdent pas de matériel authentique sous ce nom et Cooke a transféré l'espèce dans le genre *Eutypa* d'après du matériel de Schweinitz. D'autre part la description originale en mentionnant "*crusta videtur a gelatina formata*" ainsi que "*perithecia... facile collapsa*" ne convient pas particulièrement à une Diatrypacée.

Remerciements: Aux conservateurs des herbiers mycologique de B, FH, G, H, IMI, K, LAU, L, NY, O, PAD, PH, S, SIH, UPS, WARI, ZI, pour leurs prêts et leurs efforts dans la recherche de matériel parfois difficile à trouver. Au Dr. B. M. Spooner (K), pour le matériel de *Eutypa crustata*. Au Dr. H. Knudsen (C) qui m'a spontanément offert une reproduction d'une illustration de Schumacher. Au Dr. A. Bolay pour l'envoi de ses récoltes faites en Australie. A Mademoiselle Anne Jacot pour son aide dans la partie graphique et la forme de cet article. Enfin aux Professeurs E. Muller, H. Cléménçon, et au Dr. A. Bolay pour leurs commentaires intéressants concernant ce travail. A tous ici, j'adresse mes plus vifs remerciements.

## 5. BIBLIOGRAPHIE

- ACHARIUS, E. 1798. Lichenographiae sveciae Prodrromus. Linköping.
- ALEXOPOULOS, C. J. & E. S. BENEKE. 1962. Laboratory manual for mycology. Burgess Pub. Comp. Minneapolis.
- BARTHELET, J. 1938. Recherches sur la mortalité des rameaux de groseillers. Annales des épiphytes et de phytogénétique 4(3): 495 - 512.
- BERLESE, A. N. 1902. Icones Fungorum omnium hucusque cognitorum 3. Abellini & Padoue.
- BEVAN, R. J. & G. GREENHALGH, 1983. Pyrenomyces and loculoascomyces on sycamore wood and bark in the northwest of England. Trans. Br. mycol. Soc. 80(1): 83 - 89.
- CARTER, M. V. 1957. *Eutypa armeniacae* Hansf. & Carter, sp. nov. an airborne vascular pathogen of *Prunus armeniaca* L. in southern Australia. Austr. J. Bot. 5(1): 21 - 35.
- CARTER, M. V., A. BOLAY & F. RAPPAZ. 1983. An annotated host list and bibliography of *Eutypa armeniacae*. Review of Plant Pathology 62(7): 251 - 258.
- FRIES, E. M. 1823. Systema mycologicum 2(2). Lund.
- GAMS, W. 1984. An index to Fungal names and epithets sanctioned by Persoon and Fries. Mycotaxon 19(1): 219 - 270.
- GOLA, G. 1930. L'Herbario Mycologico do P. A. Saccardo, Catalogo. Atti Acad. Sc. Ven. Trent. Istria 21, suppl. 1. Padoue.
- GREGUSS, p. 1959. Holzanatomie des Europäischen Laubhölzer und Sträucher. Budapest.
- HAWKSWORTH, D. L. 1974. Mycologist's handbook. Commonwealth Agricultural Bureaux.
- HÖHNEL, F. von. 1918. Mycologische Fragmente Nr. 263. Ann. Mycol. 16: 132 - 234.
- KOHN, L. M. 1979. A monographic revision of the genus *Sclerotinia*. Mycotaxon 4(2): 365 - 444.
- NITSCHKE, Th. 1867. Pyrenomyces Germanici, 1. Breslau.
- PAOLETTI, G. 1892. Saggio di una Monografia del genere *Eutypa* tra i Pirenomiceti. Atti del reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, ser. 7: 3(10): 1373 - 1445.
- RAPPAZ, F. 1983. Typification des espèces décrites par Nitschke et rapportées actuellement au genre *Eutypa*. Bull. Soc. Mycol. France 99(2): 133 - 155.
- ROMELL, L. 1892. Några ord om *Sphaeria astroidea*, *eutypa*, *lejoiplaca*, *lata*, *polycocca*, *aspera* och *Bertia collapsa*. Botaniska Notiser 1892: 170 - 178.
- SACCARDO, P. A. 1882. Sylloge Fungorum 1. Padoue.
- SACCARDO, P. A. 1891. Sylloge Fungorum 9. Padoue.
- SCHWEINGRUBER, F. H. 1978. Anatomie microscopique du bois. Zug.
- STAFLEU, F. A. 1967. Taxonomic literature. Regnum Vegetabile 52.
- TULASNE, L. R. & C. TULASNE. 1863. Selecta Fungorum carpologia 2. Paris.