

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: 4: Eutypella
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: 15.03.2026

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

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 périderme, 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 μm . **Périthèces:** env. 2-5 par pustule (5-12 d'après le protologue), en contact et peu comprimés, sphériques, dim. 400-600 μm , à col relativement long (< 300 μm). Périthèces parfois enfouies 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 μm , anneau apical 1+ faiblement, paraphyses persistantes. **Ascospores:** jaune pâle, 8.5-11.8 x 2-2.5 μm .

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. persoonii*) et *Q. dissepta*. Les autres Diatrypacées à ostioles groupés

citées par les Tulasnes sont trois *Eutypella* (classés dans *Valsa*), dont seul *El. sorbi* est décrit en détail. Ses affinités avec *Diatrype*, *Eutypa* et *Quaternaria* ne sont pas reconnues, le seul rapprochement mentionné est sa ressemblance externe avec *Diatrypella verruciformis* (sous *Diatrype*). Au contraire, les auteurs insistent sur sa similarité avec *Valsa leucostroma*. Cette affinité avec les Diatrypacées eût-elle été perçue, on peut se demander si le concept de *Quaternaria* n'aurait pas été élargi de façon à inclure ces trois espèces... Quoiqu'il en soit, le genre est accepté par Nitschke (1867) et par les auteurs européens qui lui sont postérieurs (Saccardo 1882, Berlese 1902); mais comparativement à *Diatrype* et *Eutypella*, peu d'espèces nouvelles y seront décrites. Finalement Berlese (1902) n'y conservera plus que *Q. quaternata*, *Q. implicata*, -une espèce sud-américaine en réalité plutôt voisine de *Diatrype weinmaniae*- et *Q. regularis* qui n'est pas une Diatrypacée. Clements et Shear (1931) proposent *Q. quaternata* (sous *Q. persoonii*) comme type du genre, un choix adéquat et qui doit être suivi.

Quaternaria est caractérisé par des périthèces en petits groupes et à ostioles collectivement émergents, et se rapproche par là de *Eutypella*, en particulier de *El. juglandicola* ou *El. aulacostroma*. Wehmeyer (1975) considère que *Quaternaria* est mal défini. Son utilisation en dehors de l'espèce type est effectivement délicate et il me paraît judicieux de le considérer comme un synonyme de *Eutypella*. *Quaternaria* est cependant prioritaire, mais compte-tenu du grand nombre d'espèces parfois communes décrites dans *Eutypella*, il est nécessaire de conserver ce dernier nom contre *Quaternaria*.

Le genre *Scoptria*, basé sur *S. isariphora*, est originalement caractérisé par un stroma conique et fortement développé, des ostioles proéminents, et des conidies ovoïdes-allongées formées à la surface du stroma (Nitschke, 1867). L'holotype de *S. isariphora* (B) montre des pustules de 1-2 mm, coniques, aplaties au sommet, parfois recouvertes d'un feutre d'hyphes mélanisées. Entostroma blanc fortement développé. Ostioles rarement peu proéminents et dans ce cas émoussés, peu nettement fendus à l'apex; le plus souvent cylindriques, épais (200-250 μ m), longs et parfois flexueux, plus ou moins fendus à l'apex. Périthèces sphériques à col long, disposés sur un ou deux rangs. Asques avec un anneau apical I+ (Pl. 13C), p. sp.: 20-30 x 4-7 μ m. Ascospores allantoides jaune pâle, rarement divisées transversalement par un septum très fin, souvent plus ou moins difformes, cytoplasme à contenu vacuolaire, 7.8-9.5 x 1.5-2.2 μ m. Parmi les stromata contenant des périthèces, on trouve également des pustules plus petites, souvent recouvertes d'un feutre d'hyphes hérissées ou fasciculées. Certaines extrémités de ces hyphes sont épaissies et il est possible que se soit ces éléments terminaux que Nitschke a décrit comme des conidies (le protologue mentionne 8-10 x 2-3 μ m, quatre mesures de ces extrémités varient entre 9-13 x 2.5-4 μ m). Aucune conidie filiforme, caractéristique des Diatrypacées, n'a été trouvée sur ce matériel. Cette collection est rapportée à *Eutypella tetraploa*, espèce proche de *El. prunastri*. Cette attribution sera justifiée lors de la description de cette espèce. Une collection [448], récoltée sur *Prunus armeniaca* pendant cette étude, qui est identique au type de *Scoptria*, montre également des ascospores dont le contenu est vacuolaire et de taille

supérieure aux autres collections de *El. tetraploa*. Ces ascospores n'ont pas germé sur MA.

Scoptria isariphora sera considéré comme un *Eutypella* par Saccardo [1882] et comme un *Peroneutypella* par Berlese [1902] qui tous deux négligent d'utiliser le nom correct. Höhnelt [1918 b] rapproche cette espèce de *Peroneutypa heteracantha* (ici sous *El. scoparia*). L'holotype de *Scoptria isariphora* s'éloigne des espèces attribuées à *Peroneutypa* ou *Peroneutypella* par la taille de ses asques et surtout par le développement marqué de son entostroma. De plus, Höhnelt [1917] en se basant sur la disposition des asques dans le périthèce affirme que ces espèces sont en réalité des Diaporthacées, ou (Höhnelt, 1918 b) occupent une position intermédiaire entre cette dernière famille et les Diatrypacées. Il sera suivi dans cette voie par Petrak [1923 a], Nannfeldt [1932] et, avec quelques doutes, par Wehmeyer [1975]. Petrak [1924] attribue *Valsa chlorinula* Pat. à *Scoptria* et cite *Peroneutypella cocoes* et *Eutypella cocos* comme des synonymes. Les types de ces deux derniers noms ont été examinés pendant ce travail. Ils montrent des ascospores parfaitement hyalines, des asques fusoides non pédicellés. Ils appartiennent aux Diaporthacées. Au contraire, le type de *Scoptria* comme celui de *P. heteracantha* possèdent des ascospores colorées, des asques pédicellés pourvus d'un anneau apical amyloïde et formant un hyménium persistant. Ce sont des Diatrypacées.

Scoptria est basé sur un spécimen atypique d'une espèce du genre *Eutypella*; il en est donc un synonyme, prioritaire puisque *Eutypella* ne sera élevé au rang générique que huit ans plus tard (Saccardo, 1875 a). Une adhésion aveugle au principe de priorité provoquerait des changements de noms qui, là également, sont inacceptables. Il me paraît donc également nécessaire de conserver *Eutypella* contre *Scoptria*.

Nitschke [1867] souligne que *Valsa* tel que l'ont défini les Tulasne [1863] est hétérogène et regroupe des espèces qui doivent être attribuées entre-autres à *Valsa* et à *Diaporthe*. Nitschke réunit alors dans *Valsa* différents taxa, tous à ascospores allantoides et à conidiomata jugés similaires. En particulier, certaines espèces à ascospores colorées sont regroupées dans le sous-genre *Eutypella*, que Nitschke rapproche avec raison de *Eutypa* [également réduit en sous-genre de *Valsa*]. Il souligne encore qu'une séparation générique entre *Valsa* au sens strict et les sous-genres *Eutypa* et *Eutypella* lui semblerait beaucoup plus adéquate qu'entre ces deux derniers taxa. Cette séparation n'est cependant pas proposée! Comme genre, *Eutypella* ne sera pas non plus accepté par Fuckel [1870], ni par Karsten [1873], mais seulement en 1875 par Saccardo (Saccardo, 1875 a); il sera alors fréquemment utilisé par la suite. Clements et Shear [1931] proposent *Eutypella cerviculata* comme espèce type. Cependant Nitschke [1867] lorsqu'il décrit *Valsa (Eutypella) sorbi* le caractérise comme "stellt den Typus der Gruppe *Eutypella* dar" et désigne le type du taxon, supplantant ainsi la proposition de Clements et Shear. Le choix de l'une ou l'autre des espèces est d'ailleurs sans grande conséquence taxonomique.

Pseudotrype, basé sur *P. rehmanniana* Henn. & Nym., est monotypique. Ce genre est initialement attribué aux Hypocréacées sur la base de la morphologie du stroma, et comparé aux Diatrypacées par ses asques et

ses ascospores. Le type de *P. rehmana* n'a pas été trouvé ici, mais Höhnelt [1910] examine ce matériel et attribue le nom à *Eutypella*. Une nouvelle description de cette espèce est fournie par H. et P. Sydow [1914] qui l'acceptent aussi dans *Eutypella*, une taxonomie que je suivrai donc également.

Peroneutypa est décrit par Berlese (1902) pour accommoder trois espèces classées auparavant dans *Eutypa*, mais qui montrent des ostioles très fortement émergents. Ces espèces sont *P. corniculata*, basé sur *Sphaeria corniculata* Ehrh. ex Pers. (Persoon, 1801), *P. bellula* basé sur *S. bellula* Desm. (Desmazières, 1840) et *P. heteracantha* basé sur *Valsa heteracantha* Sacc. (Saccardo 1873). Dès lors, la proposition de Clements et Shear (1931) de "*P. cylindrica* (Kalch. et Cooke) Berl." comme espèce type est inacceptable, cette espèce étant bien traitée par Berlese, mais dans *Peroneutypella*! Comme le soulignent Bisby et Mason (1940), *P. corniculata* est de signification taxonomique douteuse, ainsi qu'il en est discuté plus loin. La proposition de Höhnelt (1917) d'utiliser cette espèce comme type me semble donc inadéquate. *P. bellula* est en revanche aisément typifiable, du matériel original a été trouvé à L, K, BR, et la description fournie par Berlese est également basée sur une collection semblable. *P. heteracantha* est le nom qui est le mieux connu des trois, mais le type proposé dans ce travail (PAD: Sacc., Myc. Ven. 201) montre des périthèces en groupes bien définis et à ostioles groupés, caractéristiques peu compatibles avec la diagnose de *Peroneutypa*. Et si Berlese (1902) attribue cette espèce à ce genre, il l'illustre néanmoins avec un stroma valsoïde, la légende de la planche mentionnant d'ailleurs *Peroneutypella heteracantha* (sic)!. *P. bellula* est donc proposé comme type de *Peroneutypa*. Cette espèce, ainsi que *P. heteracantha*, est attribuée à *El. scoparia* que j'accepte dans *Eutypella*. *Peroneutypa* est donc considéré comme un synonyme de ce dernier.

Lors de la description originale de *Peroneutypella*, Berlese (1902) inclut *Scoptria isariphora* parmi les espèces de ce nouveau genre. Cette espèce étant le type du genre *Scoptria*, *Peroneutypella* en est un nom superflu, comme le relèvent Hawksworth et al. (1983) et selon l'art. 7.11, doit être typifié par le type de ce dernier.

Höhnelt (1918 b) souligne qu'il est difficile de distinguer *Peroneutypa* de *Peroneutypella*. Ces deux taxa sont en effet séparés par l'émergence des ostioles, collective ou séparée, mais les intermédiaires sont fréquents et il m'est arrivé d'observer les deux types d'émergence sur une même collection. Les caractères distinctifs de *Peroneutypa* et *Peroneutypella* comparés au reste des Diatrypacées sont la présence d'un anamorphe phaeostilbé ainsi que la prééminence des ostioles (Höhnelt, 1917). Comme il en a déjà été discuté, il me semble peu probable que le type de conidiomata puisse être utilisé pour l'instant au niveau générique. La prééminence des ostioles est un caractère lié surtout aux conditions hydriques pendant le développement des ostioles, et ne peut être utilisé en lui-même comme critère taxonomique. La majorité des espèces qui correspondent aux concepts de *Peroneutypa* et *Peroneutypella* montrent des ostioles groupés, des pustules sans entostroma développé et sont conservées pour cette raison dans *Eutypella*. Elles sont réunies sous un seul nom

-*Eutypella scoparia*-, faute de mieux.

Lageniforma est basé sur *L. bambusae* Plunkett. Petrak (1927), en s'appuyant sur les illustrations publiées avec le protologue, attribue ce taxon aux Diatrypacées et souligne que ces illustrations ne correspondent pas au texte et au traitement taxonomique de Plunkett. Celui-ci classe *L. bambusae* dans les Mycosphaerellacées, et décrit les asques comme fasciculées alors que son dessin montre des asques tapissant la cavité du périthèce! Bien que n'ayant pas vu de type, je suivrai en partie les conclusions de Petrak. Ce dernier attribue *L. bambusae* à *Eutypa*; or le protologue mentionne des asques de 18-20 x 4-5 μm et des ascospores de 4-5 x 1 μm , indications sur la base desquelles je rapporterai plutôt l'espèce au groupe de *Eutypella scoparia*. *Lageniforma* est donc considéré comme un synonyme possible de *Eutypella*.

Munk (1957), en se basant sur des espèces européennes, considère que *Eutypella* est bien défini. Berlese (1902), dont le traitement inclut des espèces de tout le globe, insiste au contraire à plusieurs reprises sur la difficulté qu'il éprouve à définir des limites claires avec *Diatrype* et *Eutypa*. Ces difficultés sont évidentes si l'on compare *Sphaeria phaselina*, qu'il accepte dans *Eutypa*, et *Eutypa bambusina*, qu'il transfère par contre dans *Eutypella*. Les illustrations qu'il donne des types de ces deux noms représentent des espèces très proches et montrent qu'une séparation générique est injustifiée. Ces espèces sont attribuées à *Diatrype* dans le présent travail.

Il n'en demeure pas moins vrai que, excepté le groupe d'espèces voisines de *El. cerviculata* et *El. sorbi*, qui forment un noyau compact, le genre dans l'ensemble est aussi mal défini que *Diatrype*, et des espèces comme *El. leprosa*, *El. juglandicola*, *El. aulacostroma*, pourraient aussi bien être attribuées à *Eutypa* par leurs périthèces à col court et parfois séparément émergents, qu'à *Diatrype* à cause de leur entostroma parfois fortement développé. Il me semble cependant que lorsqu'on considère les espèces types de ces trois genres, leur réunion est difficilement acceptable!

EUTYPELLA (Nitschke) Sacc., Atti Soc. venet.-trent. Sci. nat. 4: 80. 1875 (nom. cons. prop.). (Fig. 27D) Type: *El. sorbi* (Albertini & Schwein.) Sacc. (Nitschke, 1867).

Valsa sub genus *Eutypella* Nitschke, Pyrenomyc. germ. 1: 163. 1867. *Quaternaria* Tul. & C. Tul., Sel. Fung. carp. 2: 103. 1863. Type: *Q. quaternata* (Pers.) J. Schröt. (Clements & Shear [1931] sous *Q. persoonii*).

Scoptria Nitschke, Pyrenomyc. germ. 1: 83. 1867. Type: *S. isariphora* Nitschke.

Peroneutypella Berl. Icon. fung. 3: 82. 1902 (illeg. 63).

Pseudotrype Henn. in Warburg, Monsunia 1: 164. 1900 (fide Höhnelt, 1910). Type: *P. rehmanniana* Henn. & Nym.

Peroneutypa Berl. Icon. fung. 3: 80. 1902. Type: *P. bellula* (Desmaz.) Berl.

?*Lageniforma* Plunkett in Stevens, Bernice P. Bishop Mus. Bull. 19: 98. 1925. Type: *L. bambusae* Plunkett.

Stroma: dans l'écorce ou dans le bois, en pustules arrondies ou

pulvinées-coniques, plus ou moins émergentes et espacées, de contour plus ou moins circulaire à ovoïde ou irrégulier par confluence; soulevant le substrat qui est crevé par les ostioles et entre lesquels un disque peu développé est parfois visible. Zone entostromatique en général différenciée et limitée par une ligne noire dorsale, présente au moins au bord de l'aire fructifère. Entostroma absent ou développé vers les parois des périthèces ou vers les cols, blanc, poudreux. **Ostioles:** émergeant plus ou moins collectivement (parfois séparément lorsque des périthèces isolés sont mélangés à des périthèces groupés (dans lesquels les ostioles émergent alors collectivement), ou en groupes compacts, plus ou moins proéminents, arrondis-globuleux, coniques, rectangulaires ou cylindriques; en général plus ou moins nettement fendus 3-4 fois à cruciformes. **Périthèces:** réunis en groupes confluent et mal définis, ou rassemblés en petits groupes de quelques périthèces, ou en groupes plus importants avec de nombreux périthèces, souvent entassés sans ordre; en contact à comprimés, sphériques à ovoïdes, à col court ou long. **Ascospores:** jaunes, rarement brunes, unicellulaires.

1 Eutypella leprosa

Sphaeria leprosa est décrit par Fries (1823) d'après du matériel sur *Tilia* (*Tiliaceae*). Le nom est attribué à Persoon qui ne l'a jamais publié. Du matériel de cette espèce, provenant de Leiden, a été examiné, qui correspond au traitement taxonomique ultérieur de *S. leprosa*, en particulier celui de Nitschke (1867) (sous *Valsa*) puis de Berlese (1902) (sous *Eutypella*). Cette collection, également examinée par Petrak (1938), a donc été proposée comme néotype (Rappaz, 1984).

Currey (1858 a) décrit *S. leprosa* avec des ascospores jaunes et allantoides, et les dimensions qu'il donne correspondent au concept actuel. Cependant, L.-R. et C. Tulasne (1863), probablement sur la base de la description originale uniquement et du substrat qu'elle mentionne, attribuent cette espèce à *Hercospora tiliae*. Ils supposent que le stroma blanc décrit par Fries est en réalité l'ensemble des pycnides de *Hercospora*, une conclusion à laquelle Nitschke (1867) s'oppose, tout en admettant que la description originale n'est pas toujours adéquate. Winter (1887), dans un bel esprit de compromis, acceptera "*S. leprosa* Pers. in Fries Systema 2 p. 365" comme synonyme de *H. tiliae* et "*S. leprosa*" Fries, Systema 2 p. 365" pour la *Diatrypaceae*! Il est clair qu'il n'y a qu'une seule espèce, et dans la mesure où tous les auteurs ayant examiné du matériel authentique - Currey (1858 a) dans l'herbier de Hooker, Nitschke (1867) dans l'herbier de Kunze et Petrak (1938) dans l'herbier de Persoon - rapportent des observations concordantes, la typification du nom dans leur sens, telle qu'elle a été proposée précédemment, est justifiée.

Bien qu'il n'examine pas de matériel original, Nitschke (1867) considère *Eutypa uberrima*, décrit originalement avec des asques polysporés (L.-R. & C. Tulasne, 1863), comme un synonyme de *Eutypella leprosa*. Du matériel de *E. uberrima* a été demandé à PC sans succès, et tant qu'il fait défaut, un traitement taxonomique satisfaisant de

cette espèce est impossible. A priori, je ne vois pas de raison de douter de l'exactitude de l'observation des Tulasne.

Nitschke (1867) attribue *El. leprosa* à *Valsa* sous-genre *Eutypa*, et considère que cette espèce occupe une position intermédiaire entre ce taxon et *Quaternaria*. En fait, la forte variabilité du stroma suivant les collections considérées permet d'attribuer *El. leprosa* aussi bien à *Eutypa* qu'à *Diatrype* ou *Eutypella*. La taxonomie que j'adopterai pour ce nom explique donc la synonymie importante.

Diatrype acericola (De Notaris, 1863), récolté sur *Acer campestre* (*Aceraceae*) est décrit originalement avec des ostioles fendus, un stroma plus ou moins pustuleux et des ascospores d'environ 10 µm. L'espèce tombe dans l'oubli, jusqu'à ce que Berlese (1902) l'illustre d'après du matériel (de Rome) qu'il déclare être original, et la considère en particulier comme différente de *Diatrype polycocca* lié à *Acer opalus* qui pourrait également correspondre au protologue de *D. acericola*. Du matériel original ou authentique de *D. acericola* a été cherché sans succès, mais une récolte a été faite pendant ce travail sur *Acer campestre* (525 c) et correspondait à la description de Berlese (1902) et au protologue de *D. acericola*. Ce matériel n'est pas différent des collections de *El. leprosa* sur *Tilia*.

La situation est similaire avec *D. daldiniana* (De Notaris, 1867), originalement récolté sur un *Morus* (*Moraceae*), et dont le type n'a pas été trouvé. Berlese (1902) l'illustre d'après du matériel qu'il considère comme original et décrit des ascospores de 8-10 x 2.5-3 µm et des ostioles entiers. Ces caractéristiques ne correspondent pas à la collection utilisée par Tiffany et Gilman (1965) pour illustrer *D. daldiniana* (Roum., Fung. Gall. exs. 1079). Cette collection, attribuée ici à *El. leprosa*, si elle a aussi été récoltée sur *Morus*, montre en revanche des ostioles nettement fendus et des ascospores plus grandes que le matériel décrit par Berlese. Tant que le matériel original de *D. daldiniana* fait défaut, aucune interprétation certaine ne peut être proposée pour ce nom et c'est avec des doutes que je le considérerai comme un synonyme de *El. leprosa*.

Les espèces européennes suivantes sont également rapportées à *El. leprosa*:

- *Valsa ailanthis* décrit par Saccardo (1873) pour du matériel sur *Ailanthus glandulosus* (*Simaroubaceae*). Aucune collection originale de ce matériel n'a été trouvée à PAD, mais Saccardo a distribué à plusieurs reprises des collections de ce champignon sur *Ailanthus*, et celles qui ont été examinées correspondent au protologue. L'une d'elles (PAD-Sacc., Rabenhorst n° 1927) est proposée comme néotype. Berlese (1902) décrit cette espèce avec des ascospores de 14-17 x 3-4 µm alors que le protologue mentionne 12 x 2.5-3 µm. Mes mesures varient entre 11-14 x 2.5-3 µm.
- *Eutypa arundinacea* (Saccardo, 1875 b) dont le type, sur *Arundo donax* (*Poaceae*), est similaire à *Valsa ailanthis*, mais avec un stroma moins émergent et en pustules moins marquées. Le matériel examiné, sous "*Valsa arundinacea*", probablement récolté avant 1875 (d'après le nom de genre utilisé par Saccardo) et avec une date mentionnée sur l'enveloppe ("oct") qui correspond à celle du protologue, peut être considéré comme original. Etant unique, il constitue l'holotype du nom. Berlese (1902) a illustré et décrit

cette espèce, probablement avec le même matériel. Cette collection est peu développée et montre des périthèces souvent immatures. Des conidies fortement courbées de 17-23 x 1 μ m ont été trouvées dans des fentes du substrat.

- *Valsa ludibunda* (Saccardo, 1877 b), typifié précédemment (Rappaz, 1984) par une collection dont le substrat, *Robinia pseudoacacia*, est le même que celui de *Eutypella pseudoacaciae*. D'après son protologue, cette dernière espèce s'applique au même champignon, opinion d'ailleurs également exprimée par Berlese (1902). L'une des collections examinées sous *E. ludibunda* montrait l'anamorphe avec des conidies de 18-26 x 1 μ m, peu à moyennement courbées, correspondant à celles obtenues en culture. D'après la description que donnent Tiffany et Gilman (1965) de *E. ludibunda*, leur concept de cette espèce est inadéquat et s'applique plutôt au groupe de *El. juglandicola*.
- *Eutypella brunaudiana* (Saccardo, 1879) basé sur une collection faite par Brunaud sur *Ribes rubrum* (Saxifragaceae, Ribesioideae). Le matériel de PAD sous ce nom qui a été examiné correspond au protologue, mais ne comporte aucune information de récolte, il est donc impossible de dire s'il s'agit d'une collection originale. La structure du bois de ce matériel est compatible avec celle d'un *Ribes*, aussi ce matériel est-il proposé comme néotype pour *El. brunaudiana*. Une collection apparemment similaire est décrite par Barthelet (1938) sous *Diatrype ribis*, mais du matériel authentique ou original de ce nom n'a pas été examiné ici.
- *Eutypella parvula* (Saccardo, 1884 a), basé sur du matériel sur *Symphoricarpos* sp. (Caprifoliaceae).
- *El. crataegi* (Berlese, 1902), dont le matériel original n'a pas été trouvé. Une collection (PAD) sur *Crataegus* sp. (Rosaceae) faite par Flageolet, déterminée d'abord *D. daldiniana* f. *crataegi* puis, par Berlese d'après l'écriture, *El. crataegi*, a été examinée: elle correspond au protologue de cette espèce, elle est donc proposée comme néotype.
- *Diatrype delacourei* (Fabre, 1883), basé sur un champignon se développant sur *Rhamnus infectorius* (= *R. saxatilis* subsp. *saxatilis*, Rhamnaceae) dans le sud de la France.
- *D. berberidis* (Cooke, 1885 b), dont le type sur *Berberis* cf. *vulgaris* (Berberidaceae) a été récolté en Grande-Bretagne.

Le champignon attribué par Currey (1858 a) à *Sphaeria petiginosa* Fr., dont la nomenclature est discutée plus loin, est aussi *El. leprosa*.

Les espèces suivantes, dont les types n'ont pas été vus, pourraient également être attribuées à *El. leprosa* sur la base de leur protologue.

- *Eutypella mori* Schulzer & Sacc., Rev. mycol. 6: 68. 1884.
- *Eutypella syringae* Brunaud, Bull. Soc. Bot. Fr. 34: 243. 1887.
- *Eutypella mahoniae* Brunaud, Actes Soc. Lin. Bordeaux 44(4): 263. 1890.
- *Eutypella gleditschiae* Berl., Icon. fung. 3: 74. 1902.
- *Diatrype amorphae* Savul. & Sandu, Hedwigia 75: 177. 1936.
- *Diatrype koelreuteriae* Savul. & Sandu, l. c. 75: 177. 1936.

El. leprosa est également présent sur le continent nord-américain, comme le montre une collection faite par Shear en Virginie sur *Tilia americana* (NY, FH, sous *El. tiliae*), qui est identique au type du nom. Des conidies en hameçon ont été trouvées sur ce matériel et mesuraient 22-32 x 1.2 µm. Parmi les synonymes d'origine américaine de ce taxon, plusieurs noms sont basés sur du matériel sur *Ulmus* (*Ulmaceae*) :

- Ainsi *D. radiata* (Ellis, 1883), décrit pour du matériel récolté en Iowa, que Tiffany et Gilman (1965) considèrent comme conspécifique avec la collection distribuée par Roumeguère (n° 1079) sous *D. daldiniana*.
- Ensuite *D. tumida* (Ellis et Everhart, 1892), dont le type a été distribué sous le n° 2525 des North Amer. Fung. (sous *D. daldiniana*). Ce matériel montre que l'aspect du stroma varie de pustules peu émergentes "eutypelloïdes" à proéminentes et "diatrypoides". Il est cependant peu probable que ce matériel soit un mélange de deux espèces. D'après Ellis et Everhart (1892), le matériel de Roumeguère (n° 1079) qu'ils considèrent comme représentatif de *D. daldiniana*, se différencie de *D. tumida* par des stromata moins pustuleux, des ostioles non cruciformes, et des ascospores plus grandes. Mes observations ne confirment pas ces conclusions, ces différences me paraissent infondées. Wehmeyer (1925) accepte cependant cette espèce et la transfère dans *Eutypella*, tout en soulignant la grande variabilité du stroma. En culture (Oatmeal Agar), il obtient des conidies de 16-19 x 0.5 µm. A l'opposé, Tiffany et Gilman (1965) considèrent ce taxon comme un synonyme de *D. daldiniana*.
- Enfin, *D. hochelagae*, également décrit à l'origine sur du bois décortiqué d'orme (Ellis et Everhart, 1890). Le type de ce nom est une collection faite par Dearness en mars 1890, qui n'a pas été trouvée. Celles que j'ai examinées ont été récoltées par Dearness en avril 1890. Il est possible que le mois de récolte indiqué par le protologue soit incorrect, et dans ce cas le matériel de cette collection dans l'herbier de Ellis (NY) pourrait être utilisé comme lectotype. Berlese (1902) décrit cette espèce avec du matériel qui n'est pas original, et son illustration est inadéquate. Wehmeyer (1926 b) accepte cette espèce en soulignant qu'elle serait mieux placée dans *Eutypa*. Il la rapproche de *E. flavovirens* (ici sous *Diatrype*) et considère qu'elle se sépare d'*El. tumida* en ce qu'elle ne se développe pas dans l'écorce.
- *Diatrype macluræ* (Ellis et Everhart, 1892), dont le type a été récolté par Dearness sur *Maclura aurantiaca* (*Moraceae*). Deux collections probablement originales ont été vues (NY, FH), qui différaient cependant par leur date de récolte. Celle de l'herbier de Ellis (NY) est proposée comme lectotype. Ellis et Everhart (1892) soulignent que la taille des ascospores et la dimension des stromata sont caractéristiques de cette espèce. Mes observations montrent que l'un et l'autre de ces critères ne permettent pas de la distinguer des autres espèces réunies ici. Tiffany et Gilman (1965) considèrent *D. macluræ* comme un synonyme de *D. daldiniana*.
- *D. cornuta* décrit pour du matériel sur *Ailanthus glandulosus* (Ellis et Everhart, 1892), avec des ascospores de 10 x 3 µm. Les longueurs mesurées sur l'holotype du nom variaient entre 10 et 15 µm.

- EUTYPELLA LEPROSA* (Pers. ex Fr.: Fr.) Berl., Icon. fung. 3: 74. 1902.
[Fig. 14A, 26A, 32A-B, Pl. 10G, 12N]
Sphaeria leprosa Pers. ex Fr.: Fr., Syst. mycol. 2: 365. 1823.
Valsa leprosa (Pers. ex Fr.: Fr.) Nitschke, Pyrenomyc. germ. 1: 136. 1867.
Eutypa leprosa (Pers. ex Fr.: Fr.) Sacc., Syll. fung. 1: 167. 1882.
Diatrype acericola De Not., Sfer. ital.: 28. 1863.
Eutypella acericola (De Not.) Berl., Icon. fung. 3: 66. 1902.
? *Diatrype daldiniana* De Not., Comm. Soc. critt. Ital. 2(3): 481. 1867.
Eutypa daldiniana (De Not.) Tiffany & Gilman, Iowa St. J. Sci. 40(2): 138. 1965 (? inval. 33.2).
Valsa ailanthis Sacc., Atti Soc. venet.-trent. Sci. nat. 2: 178. 1873.
Eutypella ailanthis (Sacc.) Sacc., Fungi italici: fig. 473. 1878.
Diatrype ailanthis (Sacc.) Berl., Icon. fung. 3: 89. 1902
Eutypa arundinacea Sacc., Atti Soc. venet.-trent. Sci. nat. 4: 115. 1875.
Eutypella arundinacea (Sacc.) Berl., Icon. fung. 3: 55. 1902 (sous "arundinacea Sacc.").
Valsa ludibunda Sacc., Michelia 1(1): 15. 1877.
Eutypa ludibunda (Sacc.) Thüm., Pilze Weinst.: 104. 1878.
Eutypella brunaudiana Sacc., Michelia 1(5): 505. 1879.
Diatrype radiata Ellis, Amer. Nat. 17(2): 195. 1883.
Diatrype delacourei Fabre, Ann. Sci. nat. ser. 6.15: 33. 1883.
Diatrype extensa (Fr.) Berl. var. *delacourei* (Fabre) Berl., Icon. fung. 3: 88. 1902.
Eutypella parvula Sacc., Atti Ist. venet. Sci. nat. ser. 6.2(3): 436. 1884.
Diatrype berberidis Cooke, Grevillea 14: 14. 1885.
Eutypella pseudoacaciae Brunaud, J. hist. nat. Bordeaux Sud-Ouest: 74. 1888 (sous "pseudacaciae") (ex descr.).
Diatrype hochelagae Ellis & Everh., Proc. acad. nat. Sci. Phila.: 224. 1890.
Diatrype cornuta Ellis & Everh., N. Amer. pyrenomyc.: 568. 1892.
Diatrype macluræ Ellis & Everh., N. Amer. pyrenomyc.: 570. 1892.
Diatrype tumida Ellis & Everh., N. Amer. pyrenomyc.: 567. 1892.
Eutypella tumida (Ellis & Everh.) Wehmeyer, Papers Michigan Acad. Sci., Arts & Let. 5: 179. 1925.
Diatrype celastrina Ellis & Everh., Proc. acad. nat. Sci. Phila.: 343. 1894.
Eutypella crataegi Berl., Icon. fung. 3: 74. 1902.
Diatrype celastri Dearn. & Bisby in Bisby, Buller & Dearn., Fung. Manitoba: 78. 1929 (protol. pas vu).
Diatrype ribis Barthelet, Ann. épiphyt. 4: 508. 1938 (ex descr.).
Stroma: dans l'écorce en pustules de 2-6 périthèces, pulvinées-coniques, faiblement émergentes, déchirant le périderme en fentes perpendiculaires à l'axe des fibres, de contour circulaire-ovoïde (diam. 1-2 mm), en contact à plus ou moins confluentes, les ostioles émergeant collectivement par les fentes du périderme; entostroma blanc visible vers les cols des périthèces et au centre des pustules. Si les pustules sont plus développées (avec 5-20 périthèces pour un diam. d'env. 5 mm), les ostioles émergent séparément et les pustules ont un

aspect diatrypoïde avec un entostroma blanc bien développé entre les périthèces et un disque brun-noir, parfois d'aspect plus ou moins feutré, ou découpé en polygones par les ostioles. Pustules souvent confluentes sur plusieurs cm et formant des bandes allongées; zone entostromatique fortement différenciée sous les pustules, limitée par une ligne noire dorsale parfois visible entre les pustules (suivant leur espacement), bien marquée au bord de l'aire fructifère; lorsque les pustules sont peu émergentes, le parenchyme cortical qui les borde est souvent nécrosé. Dans le bois, les pustules ont un contour moins défini plus ou moins ovoïde (2-3 x 2-6 mm), ou forment des bandes de 10-15 x 3-4 mm qui soulèvent fortement la surface, ou par confluence, la soulèvent en plaques allongées de plusieurs cm qui rappellent les stromata lignicoles de *Diatrype flavovirens*; entostroma blanc, bien visible. **Ostioles:** dans les pustules de petites dimensions, souvent peu visibles et mal différenciés, ou plus ou moins nettement fendus à cruciformes (diam. 150-220); plus fortement proéminents et plus gros (diam. < 300 µm), profondément fendus 4-5 fois, dans les pustules plus développées, séparément ou collectivement émergents, coniques-rectangulaires. **Périthèces:** en contact, sphériques, diam. env. 400-600 µm, à col court; ou comprimés les uns contre les autres, ovoïdes et jusqu'à 800-900 µm de hauteur si fortement compressés, col le plus souvent court. **Asques:** p. sp. (30)40-60(70) x 6-8 µm, pédicelle 60-120 µm, anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 9.8-15. x 2.2-3 µm. **Conidiomata** (Pl. 7A-B): cavités pluriloculaires formées dans des pustules stromatiques, sans paroi propre, tapissées par les cellules conidiogènes. Conidies en masses orange, bien visibles, similaires à celles produites en culture.

Substrat: écorce, plus rarement bois, d'Angiospermes; Europe, Amérique du Nord.

Matériel examiné: Sous *Sphaeria leprosa*: (L-Pers., 90 OH 910267-889, annoté "affinis *S. tiliae*", NEOTYPE). Sous *Eutypa leprosa*: Malbranche, 12-1884, *Tilia europae*, env. Rouen, F (BR: 2 colls, Roum., Fung. Gall. exs. 3227, "var. *eutypelloides*", redéterminé *E. ludibunda* puis *El. leprosa*). Sous *Diatrype daldiniana*: Therry, 10-1878, *Morus nigra*, Livron, Drôme, F (K, G, NY-Ellis, BR, Roum., Fung. Gall. exs. 1079); Dearness, 2-1890, London, Canada (K, NY: 5 colls, Ellis & Everh., North Amer. Fung. 2: 2525, ISOTYPES de *Diatrype tumida*). Sous *Valsa ailanthis*: Saccardo, 3-1875, *Ailanthus glandulosus*, Selva, I (PAD-Sacc., Rabenh., Fung. Europ. 1927, proposé comme NEOTYPE; BR). Sous *Eutypella ailanthis*: Saccardo, 1881, *Ailanthus glandulosus*, Selva, I (BR, Thüm., Myc. Univ. 1955); idem, 4-1897, idem, idem (PAD: Sacc., Myc. Ital. 70). Sous *Valsa arundinacea* (nom herb.): Saccardo (?), oct.(?) (PAD-Sacc., HOLOTYPE de *Eutypa arundinacea*, également sous *Eutypella arundinacea*). Sous *Valsa ludibunda*: Saccardo, 9-1876, *Robinia pseudoacacia*, Selva, I (PAD: Sacc., Myc. Venet. 933, LECTOTYPE (Rappaz, 1984), BR: Rabenh., Fung. Europ. 2323); Saccardo, 10-1876, *Populus nigra*, Selva, I (PAD, Sacc., Myc. Venet. 938). Sous *Eutypa ludibunda*: *Frangula* (PAD-Sacc., annoté "f. *eutypelloidea* Berl."); Mollez(?), 4-1891, *Morus alba*, Lhompal Coimbra, Portugal (PAD-Sacc.); Mouton, 3-1899, *Robinia pseudoacacia*, "entre Vaud... et Romsée", B (BR-Mouton); Kern, 15-5-1951, *Vitis*, Branson, Valais, Suisse (ZT); Müller, 31-5-1955, *Vitis*, Follateyres, Valais, Suisse (ZT); Savulescu,

12-3-1938, *Acer campestre*, Banat, Roumanie (ZT). Sous *Eutypella brunaudiana*: (PAD-Sacc., proposé comme NEOTYPE); Brunaud, 3-1879, *Ribes grossularia* (BR, Roum., Fung. Gall. exs. 473). Sous *Diatrype radiata*: Holway 266, 9-1882, "dead limbs of Elm", Decorah, Iowa, USA (NY-Ellis, HOLOTYPE); idem 322, 5-1883, idem (NY, vieux et sans asques). Sous *Diatrype delacourei*: Fabre, 9-1880, *Rhamnus infectorius*, Sérignan, Vaucluse, F (L'Harmas, Herb. Favre, Sphériacées du Vaucluse, 2 colls isotypiques); (PAD-Sacc. ex Herb. Fabre, redéterminé *D. daldiniana*). Sous *Eutypella parvula*: Brunaud n°1, *Symphoricarpos racemosus*, Saintes, F (PAD-Sacc., HOLOTYPE). Sous *Diatrype berberidis*: Bucknall, 1884, *Berberis*, Bristol, GB (K-Cooke, HOLOTYPE). Sous *Diatrype hochelagae*: Dearness, 4-1890, "decorticated Elm wood", London, Ontario, Canada (FH, NY-Ellis, NY, Ellis & Everh., North Amer. Fung. 2528); Dearness (?), 29-6-1891, "on Elm", London, Ont., Canada (NY-Ellis n° 1561); idem, 8-1895, *Sambucus*, London, Ont., Canada (NY). Sous *Diatrype cornuta*: Fairman, *Ailanthus glandulosus*, Lindonville, N. Y., USA (NY-Ellis n° 259, HOLOTYPE). Sous *Diatrype macluræ*: Dearness, 11-5-1891, "on Osage Orange" London, Ont., Canada (NY-Ellis, HOLOTYPE); Dearness, 5-6-1891, *Maclura aurantiaca*, London, Ont., Canada (FH, Canad. Fung.). Sous *Diatrype tumida*: Voir sous *D. daldiniana*, ci-dessus; Macoun, *Ulmus americana*, Canada (FH, Burt ex Ellis coll.). Sous *Diatrype celastrina*: Bartholomew, 29-5-1894, *Celastrus scandens*, Rockport, Kansas, USA (NY-Ellis, Fung. Kansas 1472 HOLOTYPE, FH: ISOTYPE). Sous *Eutypella crataegi*: Flageolet n° 35, *Crataegus*, Rigny-sur-Arroux, Saône-et-Loire, F (PAD-Sacc., également sous *D. daldiniana* forma *crataegi*, proposé comme NEOTYPE de *Eutypella crataegi*). Sous *Diatrype celastris*: Buller (?), 4-1927, *Celastrus scandens* (DAOM, Dearn. 6479). **Autres déterminations:** Sous *Valsa referciens*: Saccarado, 11-1873, *Acer campestre*, Selva, I (PAD, Sacc., Myc. Venet. 200). Sous *Eutypella tiliae*: Shear, 9-11-1935, *Tilia americana*, Hawkshill Mt., Shenandoah Nat. Pk., Virginie, USA (NY, FH, U. S. dept. Agr. BPI., Path. & Myc. coll. 70783). Sous *Sphaeria undulata*: Piémont (L-Pers. 10 EA 910269-10007). Sous *Sphaeria acutangula* (nom herb.): *Platanus orientalis* (L-Pers., 90 OH 910270-560, annoté "radula ?"). Sous *Quaternaria persoonii* f. *subeffusa*: *Juglans* (PAD-Sacc.). Sous *Sphaeria petiginosa*: Mougeot, "ad ramos emortuos *Populi nigrae*" (K, annoté "Fries in litt.").

Matériel récolté (LAU): **Suisse:** *Acer campestre* [525c]; *Fagus sylvatica* [450]; *Robinia pseudoacacia* [453]; *Juglans nigra* [210]; *Fraxinus excelsior* [277a]; *Prunus armeniaca* [218, 292, 444, 486]; *Pyrus communis* [183]; *Tilia* sp. [449, 451: CBS 276.87]; *Ulmus* sp. [551b]; *Vitis vinifera* [468 a,b].

Anamorphe en culture (Pl. 2I-J, 4H): mycélium aérien ras, blanc, les hyphes radialement orientées formant des cordonnets fins, bien visibles; parfois mycélium en zones plus épaisses et plus homogènes. Marge lâche, à croissance rapide et atteignant le bord de la boîte en 8 jours env. Mélanisation dans l'agar par points sous les pycnides, ou plus rarement en traînées diffuses sous le centre des colonies. Conidies exsudées en masses abondantes après 10-15 jours env., brun-jaune à orange vif, formées dans des concrétions pycniformes du mycélium aérien qui se mélanisent progressivement, régulièrement réparties ou parfois disposées en groupes plus ou moins rayonnants,

peu à moyennement courbées 15-30 x 1-1.2 μm .

2 Eutypella caricae

Diatrype caricae, basé sur une collection faite en 1845 sur *Ficus carica* vers Gênes (Italie), est décrit originalement avec des pustules ovoïdes, des ostioles petits, "papilleux" et peu proéminents et des ascospores de 12 μm (De Notaris, 1863). Berlese (1902) illustre et redécrit cette espèce d'après du matériel qu'il considère comme original. Cette collection n'a pas été retrouvée, en particulier à Rome (RO) où Berlese dit l'avoir obtenue. Cependant, des collections faites par Brunaud sur le même substrat et distribuées par Roumeguère sous le n° 3319 ont été examinées, elles correspondaient à la description de Berlese et au protologue. En particulier la collection de BR trouvée avec des périthèces matures est proposée comme néotype.

Cette espèce ne se distingue de *El. leprosa* que par l'anneau apical des asques qui n'est que faiblement amyloïde. Ma seule récolte montrait également en culture un aspect différent, mais des observations supplémentaires sont nécessaires pour préciser les affinités de ce taxon avec le précédent.

EUTYPELLA CARICAE (De Not.) Berl., Icon. fung. 3: 66. 1902. (Fig. 14B)

Diatrype caricae De Not., Sfer. ital.: 28. 1863.

Stroma: dans l'écorce en pustules pulvinées-coniques, peu émergentes, de contour ovoïde-polygonal (diam. 0.5-1 [1.5] mm), distantes de 1-2 mm à plus ou moins confluentes, soulevant et déchirant le périderme, exposant un disque noir, plus ou moins crevassé; entostroma blanc développé entre les périthèces; parenchyme cortical plus ou moins nécrosé entre les pustules; dans le bois, en pustules allongées-ovoïdes de 2-3 x 1 mm, soulevant la surface et formant des bandes plus étendues par confluence; entostroma blanc, bien visible entre les périthèces; pustules limitées dorsalement par une zone nécrosée qui se prolonge latéralement sous la surface. **Ostioles:** dans les petites pustules corticales, collectivement émergents; dans les pustules plus étendues, séparément émergents, souvent peu proéminents, plus ou moins indistincts de la surface stromatique, plus rarement fortement émergents et cruciformes, diam. 100-160 μm . **Périthèces:** env. 2-8(10) par pustule dans l'écorce; rarement isolés, ou plus nombreux (< 15-20) dans le bois; en contact à comprimés, sphériques à ovoïdes, dim. 200-400 x 300-600 μm , à col court. **Asques:** p. sp. 50-75 x 6-8 μm , pédicelle 60-80 μm , anneau apical I+ faiblement ou I-. **Ascospores:** jaune pâle, 9-15 x 2.5-3 μm .

Substrat: bois et écorce de *Ficus carica* (Moraceae); Sud de l'Europe.

Matériel examiné: Sous *Diatrype caricae*: Brunaud, 3-1881, *Ficus carica*, Saintes, Charente-Maritime, F (BR-E. Bommer & M. Rousseau, Roum., Fung. Gall. exs. 3319, proposé comme NEOTYPE, collections identiques à G, K); "Brunaud n° 2" (PAD-Sacc.).

Matériel récolté [LAU]: **France:** 7-1981, *Ficus carica*, Contes/Nices, Alpes-Maritimes (138: CBS 274.87).

Anamorphe en culture: mycélium aérien ras, méchuleux, portant de

grosses touffes d'hyphes fasciculées formant des concrétions sphériques de 5-10 mm, surtout vers le centre des colonies. Agar coloré en jaune sous le mycélium, non mélanisé. Marge lâche, appliquée. Pas de conidies.

3 Eutypella staphylina

EUTYPELLA STAPHYLINA Rehm, Monit. Jard. Bot. Tiflis 25: 12. 1912.

(Fig. 14C)

Stroma: dans l'écorce en pustules coniques crevant le périderme, de taille très variable: env. 1-2 mm de diam. et de contour circulaire-ovoïde ou allongé, isolées ou alignées, parfois confluentes sur 3-5 mm dans le sens des fibres; parenchyme cortical fortement nécrosé entre les périthèces, plus ou moins nécrosé entre les pustules; entostroma blanc, poudreux, développé vers les parois des périthèces; ligne noire dorsale diffuse qui pénètre dans le bois au bord de l'aire fructifère.

Ostioles: émergeant collectivement en groupes de 0.5-2 mm, rarement indistincts, le plus souvent plus ou moins nettement fendus ou cruciformes à stelliformes, peu individualisés, groupés de manière compacte et formant une masse noire, globuleux-arrondis ou coniques, proéminents (< 150 µm). **Périthèces:** par groupes de 2-6 ou parfois isolés dans les pustules circulaires, jusqu'à 25 environ si les pustules sont confluentes, sphériques-ovoïdes, dim. 400-500 µm, à col court (ou < 150 µm). **Asques:** p. sp. 40-55 x 5-7 µm, anneau apical I+, petit. **Ascospores:** jaune pâle, 8.8-11.5 x 2-2.5 µm.

Substrat: écorce de *Staphylea colchica* (Staphyleaceae, Staphyleoideae); Abchazia (?Abkhazskaya, Caucase, URSS).

Matériel examiné: Sous *Eutypella staphylina*: Woronow, 23-3-1912, *Staphylea colchica*, Abchazia, Fauces Petskir., URSS (S-Rehm, HOLOTYPE).

4 Eutypella paradisiaca

EUTYPELLA PARADISIACA Speg., Annal. Soc. ci. argent. 12: 105. 1881.

(Fig. 14D)

Stroma: en pustules pulvinées faiblement émergentes dans l'écorce, les groupes d'ostioles crevant le périderme; pustules de contour circulaire à ovoïde (diam. 1-1.5 mm), espacées à confluentes; entostroma blanc, poudreux, brun-nécrosé vers l'extérieur des pustules, blanc vers les périthèces; ligne noire dorsale plus ou moins développée sous le périderme. **Ostioles:** collectivement émergents ou plus ou moins isolés lorsque les pustules sont confluentes, proéminents (env. 250 µm), cylindriques, peu nettement fendus à cruciformes-émoussés, diam. env. 200 µm. **Périthèces:** env. 2-10 par pustule, en contact à comprimés, ovoïdes, dim. 250-300 x 400-500 µm, à col court. **Asques:** p. sp. 20-40 x 5-6 µm, anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 7.2-9.2 x 2.5-3 µm.

Substrat: écorce de *Melia azedarach* (Meliaceae); Buenos Aires

[Argentine].

Matériel examiné: Sous *Valsa paradisiaca*: J. Florales, 20-4-1881, *Melia azedarach*, Buenos Aires, Argentine (LPS 2128, HOLOTYPE de *El. paradisiaca*).

5 Eutypella paraphysata

Eutypa paraphysata est fondé sur du matériel se développant dans le bois d'un *Acacia* récolté en Argentine, sur lequel est principalement basée la présente description. Le type de *Diatrype xumenensis* (Doidge, 1941) se développe également dans le bois d'une plante indéterminée, et en diffère par un développement entostromatique plus faible, et des périthèces en groupes moins définis. Ces deux collections sont néanmoins considérées comme conspécifiques.

EUTYPELLA PARAPHYSATA (Speg.) F. Rappaz, comb. nov. (Fig. 14E)

Eutypa paraphysata Speg., Anal. Mus. nac. Buenos Aires 19: 331. 1909. *Diatrype xumenensis* Doidge, Bothalia 4: 71. 1941.

Stroma: dans le bois, en pustules arrondies, peu émergentes, de contour ovoïde (diam. 1.5-3 x 1 mm), orientées dans le sens des fibres, espacées de 2-5 mm, parfois soulevant la surface (env. 0.5 mm) et la noircissant, formant des bandes de 1 cm par confluence; entostroma blanc, poudreux, bien visible sur les parois des périthèces. **Ostioles:** émergeant par des fentes du bois ou collectivement au sommet des pustules, peu proéminents (env. 100 µm), cylindriques-rectangulaires ou globuleux, plus ou moins nettement fendus à cruciformes-émoussés, diam. 200-250 µm. **Périthèces:** env. 2-5 par pustule, ou isolés, ou en groupes compacts et nombreux par confluence, en contact à comprimés, sphériques à ovoïdes, dim. 400-500 µm, à col court. **Asques:** p. sp. 35-45 x 5-6 µm, anneau apical I+, bien visible. **Ascospores:** jaune pâle, 6.2-12.5 x 2.2-3 µm.

Substrat: bois de *Acacia melanoxylon* (Mimosaceae); La Plata (Argentine). Bois d'une Angiosperme indéterminée; Natal (Afrique du Sud).

Matériel examiné: Sous *Eutypa paraphysata*: 27-3-1903, *Acacia melanoxylon*, La Plata, Argentine (LPS 2062, HOLOTYPE). Sous *Diatrype xumenensis*: Doidge & Morgan, 2-1935, Forest, Donnybrook, Natal, RSA (PRE 28919, HOLOTYPE).

6 Eutypella ludens

Eutypa ludens est basé sur deux syntypes (LPS 1935) récoltés par Balansa au Paraguay vers Guarapi (Spegazzini, 1884). L'une des collections est sur *Citrus sinensis* (Oranger) (n° 2813), l'autre sur une espèce indéterminée (n° 2783). Les deux enveloppes de ces collections sont annotées par Spegazzini avec des indications qu'on retrouve dans le protologue, qui est donc bien basé sur les deux collections. Le matériel sur *Citrus* est similaire à *Eutypella*

citricola et ne s'en distingue que par des ostioles moins développés: stroma en pustules ovoïdes (env. 1 mm de diam.), en contact ou rapprochées, parfois confluentes par 2-3, déchirant le périderme en 2-3 dents. Entostroma blanc fortement développé entre les périthèces. Parenchyme cortical nécrosé sous le périderme et limité ventralement par une ligne noire bien marquée. Ostioles diam. (120)140-160 μm , profondément fendus 4-5 fois, émoussés, peu proéminents, émergents collectivement en groupes compacts bien définis. Périthèces par groupes de 3-6(10), rarement isolés, en contact à comprimés, sphériques, diam. 300-400 μm , à col court. Asques: p. sp. 30-45 x 6-7 μm , anneau apical I+. Ascospores: 8-11 x 2.2-2.8 μm . Ce matériel est en mauvaise condition.

Paoletti (1892) base son concept de *E. ludens* sur un double de l'autre syntype et considère cette espèce comme un synonyme de *E. ludibunda*. Cette dernière espèce est attribuée ici à *El. leprosa* qui se distingue notamment des collections de Balansa par la longueur des ascospores. Ce deuxième syntype est de plus en bon état; il est proposé comme lectotype pour ces raisons et décrit ci-dessous.

EUTYPELLA LUDENS (Speg.) F. Rappaz, comb. nov. (Fig. 14F)

Eutypa ludens Speg., Anal. Soc. ci. argent. 18: 264. 1884.

Stroma: dans l'écorce, en pustules coniques, de contour ovoïde ou polygonal (diam. 1.5-2 mm), espacées de 1-1.5 mm ou souvent confluentes en lignes par 2-3, soulevant fortement et déchirant le périderme en 2-3 dents, exposant les groupes (diam. 0.5-1 mm) d'ostioles; entostroma blanc, poudreux, adhérent aux parois des périthèces; parenchyme cortical plus ou moins nécrosé entre les pustules, plus clair dessous; zone entostromatique bien différenciée, limitée ventralement par une ligne noire. **Ostioles:** collectivement émergents, proéminents (150-200 μm), rectangulaires ou cylindriques, profondément fendus 4-5 fois à cruciformes, diam. 180-200 μm . **Périthèces:** env. (3)5-8(10) par pustule, plus ou moins comprimés et ovoïdes, dim. 500-600 μm , à col court. **Asques:** p. sp. 35-45 x 6-7 μm , anneau apical I+, bien visible. **Ascospores:** jaune pâle, 8.8-11.8 x 2.2-2.8(3) μm .

Substrat: écorce d'une Angiosperme indéterminée; Paraguay.

Matériel examiné: Sous *Eutypa ludens*: Balansa 2783, 9-1881, "truncis", Guarapi, Paraguay (LPS 1935, SYNTYPE proposé comme LECTOTYPE, annoté [Balansa]: "Guarapi, sur le bois pourri, septembre 1881", annoté [Spegazzini]: "var. micropodia sp.", puis biffé).

7 Eutypella cheirolophi

EUTYPELLA CHEIROLOPHI Maire, Bull. Soc. hist. nat. Afrique Nord 8: 166. 1917. (Fig. 14G)

Stroma: dans l'écorce en pustules peu émergentes, visibles extérieurement par les groupes d'ostioles qui crèvent le périderme, de contour polygonal (diam. 0.5-0.8 mm); pustules espacées et non confluentes; entostroma blanc légèrement développé vers les parois des périthèces; ligne noire dorsale plus ou moins marquée entre les

pustules. **Ostioles**: émergeant plus ou moins collectivement, peu proéminents, arrondis-globuleux, plus ou moins distinctement fendus, peu nettement cruciformes; diam. 150-200 μm . **Périthèces**: env. 2-6 par pustule, rarement isolés, en contact à comprimés, sphériques, dim. 300-400 μm sur le matériel examiné, mais ovoïdes et jusqu'à 600 μm de hauteur d'après le protologue, à col court. **Asques**: p. sp. 45-60 x 6-7 μm ; anneau apical I+, faiblement. **Ascospores**: jaune pâle, 9.8-14.2 x (2.2)2.5-3 μm .

Substrat: écorce de *Centaurea sempervirens* (Asteraceae, Asteroideae); Mauritanie (Afrique du Nord).

Matériel examiné: Sous *Eutypella cheirolophi*: Maire, 3-4-1915, *Centaurea [cheirolophus] sempervirens*, Gorges de la Chifta (MPU-Maire, Champ. Afr. Nord n° 3468, proposé comme LECTOTYPE).

8 Eutypella russodes

EUTYPELLA RUSSODES (Berk. & Broome) Berl., Icon. fung. 3: 54. 1902. (Fig. 14H)

Diatrype russodes Berk. & Broome, J. Linn. Soc. London, Bot. 14: 123. 1875.

Stroma: dans l'écorce en pustules, tantôt fortement, tantôt peu émergentes, crevant le périderme, de contour plus ou moins circulaire (diam. 1-2 mm); plus ou moins alignées, rapprochées, en contact ou confluentes en lignes parallèles au sens des fibres, exposant un disque brun-noir, crevassé; entostroma blanc, poudreux, développé autour des périthèces; ligne noire sous le périderme plus ou moins marquée, pénétrant dans le parenchyme cortical entre les groupes de périthèces; parenchyme peu modifié en apparence, non nécrosé entre les pustules. **Ostioles**: émergeant séparément ou collectivement par 2-5 au sommet des pustules, proéminents d'env. 100 μm coniques-rectangulaires, ou cylindriques et proéminents jusqu'à 400 μm , profondément fendus 3-4 fois à cruciformes, diam. 140-160(180) μm . **Périthèces**: env. 2-6 par pustule ou plus nombreux si les pustules sont confluentes (jusqu'à 15), en contact à comprimés, sphériques (diam. 400 μm) à ovoïdes, dim. 300 x 500 μm , à col court. **Asques**: p. sp. 30-40 x 5-6 μm , anneau apical I+. **Ascospores**: jaune pâle, 7.2-10.2 x 2-2.5 μm .

Substrat: écorce d'une Angiosperme indéterminée; Sri Lanka.

Matériel examiné: Sous *Diatrype russodes*: Ceylon (K-Broome, 303, HOLOTYPE).

9 Eutypella minuta

Le protologue de *Eutypella minuta* mentionne *Laurus nobilis* (Lauraceae) et *Cercis siliquastrum* (Cesalpiniaceae) comme substrats, mais seul du matériel original (PAD) sur le premier, d'après la structure du bois, a été trouvé. Cette collection est proposée comme lectotype. Berlese (1902) considère cette espèce comme un synonyme de

El. linderæ, réuni ici à *El. goniostoma*. Elle en diffère cependant par des ascospores plus grandes, et se rapproche plutôt de *El. cheirolophi*.

EUTYPELLA MINUTA Berl. & F. Sacc., Rev. mycol. 11: 118. 1889. (Fig. 15A)

Stroma: dans l'écorce, en pustules arrondies, de contour circulaire (diam. env. 0.5 mm), rapprochées, non confluentes, soulevant le périderme qui reste adhérent; entostroma blanc, poudreux, développé vers les cols des périthèces ou adhérent aux parois, peu visible en coupe. **Ostioles:** collectivement émergents au sommet des pustules, peu proéminents, arrondis-globuleux ou rectangulaires, finement fendus 3-4 fois, souvent émoussés, diam. 120-150 μm . **Périthèces:** env. 2-6 par pustule ou isolés, en contact à plus ou moins comprimés, sphériques, dim. 250-350 μm , à col court. **Asques:** p. sp. 35-50 x 6-7 μm , anneau apical I+, petit. **Ascospores:** jaune pâle, 8-14 x 2.5-3.5 μm , (parfois ovoïdes et env. 8 x 4.5 μm).

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

Matériel examiné: Sous *Eutypella minuta*: xyl.: *Laurus* (PAD-Sacc., annoté "Orig.", proposé comme LECTOTYPE).

10 Eutypella riograndensis

Diatrype riograndensis est basé sur deux collections (S) faites par Rick (n°126) et Theissen (n° XVII) sur des Euphorbiacées (Rehm, 1911). Seule la collection de Rick est annotée par des mesures qui sont redonnées dans le protologue, elle est de plus en bien meilleur état, raisons pour lesquelles elle est proposée comme lectotype. La collection de Theissen est conspécifique, alors qu'une seconde récolte (XIX) du même collecteur, déterminée *D. riograndensis*, est d'aspect externe similaire mais montre des asques polyspores. Parmi les collections attribuées à cette espèce par Rehm, une seule (Theissen XVII) mentionne la détermination du substrat (*Euphorbiaceae*).

EUTYPELLA RIOGRANDENSIS (Rehm) F. Rappaz, comb. nov. (Fig. 15B)

Diatrype riograndensis Rehm, Annals mycol. 9(4): 368. 1911.

Stroma: en pustules coniques dans l'écorcé, de contour circulaire (diam. 1-1.5 mm); pustules bien définies et non confluentes, soulevant le périderme et le déchirant au sommet, exposant un disque brun-noir (diam. env. 500 μm); entostroma blanc, poudreux, plus ou moins développé vers les parois des périthèces, formant une couche très fine, visible surtout par adhérence, limitée par une ligne noire dorsale peu marquée. **Ostioles:** collectivement émergents au sommet des pustules, peu proéminents, parfois difficiles à distinguer du disque mais le plus souvent gros, coniques, cruciformes, diam. 200-300 μm . **Périthèces:** en groupes de 2-5, en contact, sphériques, dim. 300-500 μm , à col court. **Asques:** p. sp. 40-50 x 5-7 μm , anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 7.8-12.5 x 2-2.5 μm .

Substrat: d'après Rehm (1911), écorce d'*Euphorbiaceae*; Rio Grande do Sul (Brésil).

Matériel examiné: Sous *Diatrype riograndensis*: Rick n°126, 7-1906, Rio Grande do Sul, Brésil (S-Rehm, proposé comme LECTOTYPE); Rick, Sao Leopoldo, idem (S-Rehm); Theissen XVII, 19-5-1910, *Euphorbiaceae*, (S-Rehm, SYNTYPE).

11 Eutypella doryalidis

EUTYPELLA DORYALIDIS (Doidge) F. Rappaz, comb. nov. [Fig. 15C]

Diatrype doryalidis Doidge, Bothalia 4: 71. 1941.

Stroma: dans l'écorce, en pustules de contour polygonal (diam. env. 1 mm), espacées non confluentes, soulevant faiblement le périderme qui est déchiré par les ostioles, limitées par une ligne noire dorsale plus ou moins développée; entostroma gris-brun développé vers les parois des périthèces. **Ostioles:** collectivement émergents, proéminents, (env. 200 µm), coniques-rectangulaires, trigones ou cruciformes, toujours profondément fendus, diam. 180-200 µm. **Périthèces:** env. 3-8 par pustule, plus ou moins comprimés, sphériques à ovoïdes, dim. 300-500 x 400-600 µm, à col court. **Asques:** p. sp. 40-50 x 5-6 µm, anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 7-9.8 x 2-2.2 µm.

Substrat: écorce de *Doryalidis rhamnoides* (Flacourtiaceae); Cape prov. (Afrique du Sud).

Matériel examiné: Sous *Diatrype doryalidis*: Bottomley, 4-1939, *Doryalidis rhamnoides*, Kuysma, Cape Prov., RSA (PRE 31060, HOLOTYPE).

12 Eutypella murrayae

EUTYPELLA MURRAYAE H. & P. Syd., Hedwigia 49: 80. 1910. [Fig. 15D]

Stroma: dans l'écorce, en pustules coniques, de contour circulaire-polygonal (diam. 1-2 mm), espacées, alignées, peu confluentes, peu émergentes et soulevant faiblement le périderme qui est crevé par les groupes (diam. 0.5-0.8 mm) d'ostioles; disque brun, poudreux, parfois visible entre les ostioles; parenchyme cortical fortement nécrosé entre les périthèces, d'aspect brun-noir; les nécroses se prolongent latéralement en formant une ligne noire, située en dessus du bois, qui s'estompe si les pustules sont éloignées; entostroma blanc-jaune, poudreux, adhérent aux parois des périthèces. **Ostioles:** collectivement émergents, proéminents de 100-200 µm, globuleux-rectangulaires, profondément fendus 4 ou souvent 5 fois, ou cylindriques et fendus sur toute la longueur, diam. 200-220 µm, (250 µm si isolés). **Périthèces:** env. 2-5(9) par pustule ou isolés, sphériques à ovoïdes, dim. 400-500(600) µm, à col court. **Asques:** p. sp. 30-40 x 4-6 µm, anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 6.2-9 x 2-2.2 µm.

Substrat: écorce de *Murraya exotica* (Rutaceae, Citroideae); Pará (Brésil).

Matériel examiné: Sous *Eutypella murrayae*: Baker 346, 1-5-1908, *Murraya exotica*, Pará, Brésil (S-Syd., HOLOTYPE).

13 Eutypella cordiae

EUTYPELLA CORDIAE H. & P. Syd., Hedwigia 49: 80. 1910. [Fig. 15E]

Stroma: dans l'écorce, bosselant le périderme sur une zone étendue en pustules coniques, de contour ovoïde-polygonal (diam. 1.5-2 mm), en contact à plus ou moins confluentes, les groupes (diam. 0.5-1 mm) d'ostioles bien délimités déchirant le périderme en 3-4 dents entre lesquelles apparaît un disque brun nécrosé; entostroma blanc, bien visible vers les parois des périthèces; parenchyme cortical nécrosé entre les pustules; zone entostromatique fortement différenciée sous les pustules, limitée par une ligne noire bien marquée. **Ostioles:** collectivement émergents en groupes compacts, parfois plus ou moins alignés dans des fentes du périderme, rectangulaires, proéminents de 120-140 µm, cruciformes, diam. 150-180 µm. **Périthèces:** env. 2-7 par pustule, en contact à comprimés, ovoïdes, rarement isolés, dim. 300-400 x 400-500 µm, à col court. **Asques:** p. sp. 30-45(50) x 5-6 µm, anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 6.8-9.5 x 2-2.5 µm.

Substrat: écorce de *Cordia umbraculifera* (Boraginaceae, Cordiaideae); Pará (Brésil).

Matériel examiné: Sous *Eutypella cordiae*: Baker 353, 12-5-1908, "in ramis *Cordiae umbraculiferae*", Pará, Brésil (S-Syd., HOLOTYPE).

14 Eutypella doidgeae

EUTYPELLA DOIDGEAE H. Syd., Annals mycol. 37: 189. 1939. [Fig. 15F]

Stroma: dans l'écorce, lorsque le périderme est peu épais (rameau de 1 cm de diam.), en pustules arrondies avec 2-4 périthèces, de contour circulaire-polygonal (diam. 1-1.2 mm), espacées et bien délimitées; si le périderme et le parenchyme cortical sont plus épais (rameau de diamètre supérieur), les pustules sont confluentes et soulèvent la surface en plaques plus étendues, les ostioles émergeant de façon moins nettement groupée; entostroma blanc, développé vers les parois des périthèces; parenchyme cortical nécrosé entre les pustules.

Ostioles: plus ou moins nettement collectivement émergents, parfois isolés, proéminents (< 200 µm), cylindriques-coniques, profondément fendus 3-4 fois ou cruciformes, diam. 180-200 µm. **Périthèces:** env. 2-6 par pustule, en contact, sphériques, diam. 400-500 µm si les pustules sont bien délimitées, ovoïdes, jusqu'à 650 µm en hauteur si comprimés dans les pustules confluentes, à col court. **Asques:** p. sp. 35-50 x 5-6 µm, anneau apical I+. **Ascospores:** jaune foncé à brunes, 7.2-10.2 x (1.8)2-2.2(2.5) µm.

Substrat: écorce de *Halleria lucida* (Scrophulariaceae, Scrophularioideae); Transvaal (Afrique du Sud).

Matériel examiné: Sous *Eutypella doidgeae*: Doidge & Bottomley, 3-5-1938, *Halleria lucida*, Trichards poort, Transvaal, RSA (PRE 30378, ISOTYPE); Doidge, "dead twigs", Town Bush Val., Natal, RSA (PRE 33966).

15 *Eutypella aequilinearis*

Sphaeria aequilinearis et *Sphaeria vitis* sont décrits par Schweinitz (1822) et tous deux sanctionnés (Fries, 1823). Le premier nom est basé sur du matériel récolté sur *Berberis canadensis* (Berberidaceae), le second sur *Vitis* (Vitaceae). Cette deuxième épithète laisse suggérer que dans l'esprit de Schweinitz l'espèce est spécifique, mais sur une base purement morphologique, rien ne vérifie cette hypothèse. L'épithète "*aequilinearis*" qui ne fait allusion à aucun substrat particulier me paraît préférable, si l'on réunit ces deux noms.

S. aequilinearis est redécrit par Starbäck (1894) qui l'attribue à *Eutypella*. Cet auteur mentionne également le nom "*Diatrype aequilinearis* Curt. sec. Farl. H I p.5". Aucune recherche n'a été faite ici pour vérifier cette référence, et ce nom n'est pas repris dans la synonymie.

Cooke (1885 c) propose de considérer *S. propagata* comme un synonyme de *S. vitis*, une conclusion acceptée par Ellis et Everhart (1892). Le type de *S. propagata*, également sur *Vitis*, n'est en effet pas différent du matériel de Schweinitz.

Le type de *Diatrype nigerrima* sur le même substrat, est une collection bien développée de la même espèce, dans laquelle les pustules sont fortement confluentes, l'aspect eutypelloïde peu reconnaissable, et le substrat fortement nécrosé.

Le matériel original de *Diatrype capnostoma* sur *Morus* (Moraceae), est constitué par un mélange d'une Diatrypacée à asques octosporés et d'un *Diatrypella*. La collection du Farlow herbarium examinée sous ce nom n'est même constituée que de ce deuxième élément, et ne correspond plus du tout au protologue, puisque le caractère "sporidia 8 in each ascus" y est expressément mentionné. L'holotype du nom (NY) n'est pas différent des autres collections réunies ici.

Cooke (1885 c) souligne la différence entre *El. vitis* (sous *Valsa*) et *S. viticola* Schwein., qu'il attribue à *Valsaria*. L'examen de matériel authentique de cette dernière espèce confirme en tous cas qu'elle n'est pas une Diatrypacée.

Sydow et al. (1911) attribuent à *Eutypella vitis* des collections faites en Inde sur *Vitis*, mais d'après leur description, celles-ci sont probablement d'une autre espèce. Sydow et Petrak (1924) redécrivent également une collection américaine sous *El. vitis* et soulignent que les mesures de la longueur des ascospores varie selon les auteurs, eux-mêmes rapportent 6-8 x 1.75-2 µm. *El. aequilinearis* ne se distingue de *El. juglandicola* que par une nécrose plus marquée du substrat autour des pustules et des observations supplémentaires seraient nécessaires pour vérifier les résultats présentés ici.

EUTYPELLA AEQUILINEARIS (Schwein.: Fr.) Starb., Bih. Sv. Vet.-Akad. Handl. 19: 15. 1894. [Fig. 15G]

Sphaeria aequilinearis Schwein.: Fr., Syn. fung. Carol. sup.: 38. 1822, Syst. mycol. 2: 374. 1823.

Sphaeria vitis Schwein.: Fr., Syn. fung. Carol. sup.: 39. 1822, Syst.

mycol. 2: 401. 1823.

Valsa vitis (Schwein.: Fr.) M. A. Curtis, Geol. nat. hist. surv. north Carolina 3, Bot.: 142. 1867.

Eutypella vitis (Schwein.: Fr.) Ellis & Everh., N. Amer. pyrenomyc.: 490. 1892.

Sphaeria propagata Plowr., Grevillea 7: 73. 1878.

Cryptosphaeria propagata (Plowr.) Sacc., Syll. fung. 1: 186. 1882.

Diatrype capnostoma Berk. & Rav. ex Ellis & Everh., N. Amer. pyrenomyc.: 572. 1892.

Diatrype nigerrima Ellis & Everh., J. mycol. 10: 170. 1904.

Stroma: dans l'écorce, sur des rameaux jeunes (périderme fin): en pustules arrondies, de contour circulaire polygonal (diam. env. 1 mm), espacées, soulevant le périderme; entostroma blanc plus ou moins développé vers les périthèces (par groupes de 2-4 ou isolés); ligne noire dorsale peu marquée mais constante. Sur des rameaux plus âgés où le parenchyme et le périderme sont plus épais: pustules circulaires de diam. 1-1.5 mm, rapprochées à confluentes, soulevant et bosselant la surface, parfois fortement émergentes (*D. capnostoma*), parfois peu (*S. aequilinearis*). Entostroma blanc surtout visible au centre des pustules; ligne noire diffuse, parenchyme cortical plus ou moins fortement nécrosé entre les pustules; disque noir plus ou moins visible entre les ostioles; zone entostromatique fortement différenciée sous les pustules. **Ostioles:** collectivement émergents en groupes compacts, souvent peu proéminents si très serrés, à rectangulaires-globuleux, proéminents d'env. 200 μm , fendus profondément 3-5 fois, ou cylindriques, longs, parfois plus ou moins entiers sauf à l'apex, diam. 150-200(220) μm . **Périthèces:** env. (3)5-8(12) par pustule, en contact à comprimés, sphériques à ovoïdes, dim. 400-500 μm , à col court. **Asques:** p. sp. (25)30-45 x 4-7 μm , anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 6.5-10.5 x (1.8)2-2.5 μm .

Substrat: écorce d'Angiospermes; Caroline, Pennsylvanie (USA).

Matériel examiné: Sous *Sphaeria aequilinearis*: "Berber. canaden.", Salem, N. J., USA (PH-Schwein., Collins 93, nom attribué à "L.V.S. & Fr.", proposé comme LECTOTYPE); Salem (PH-Schwein.). Sous *Sphaeria vitis*: Salem, Bethlehem (PH-Schwein., NEOTYPE (Glawe et Jacobs, 1987); Bethlehem (PH-Schwein., Collins 135). Sous *Valsa vitis*: *Vitis vulpinia*, Darien, Georgia (NY, Rav., Fung. Amer. 363); Ravenel, 12-4-1869, *Vitis*, Houston, Tex. (NY). Sous *Diatrype capnostoma*: Ravenel, "ad ramulos emortuos Mori" (NY-Ellis: Rav., Fung. Carol., fasc. 4 exs. 42, HOLOTYPE; K, NY-Billings: ISOTYPES); "H. W. R., on *Morus*, South Carol." (K-Rav. 1789, ISOTYPE).

Glawe et Jacobs (1987) cultivent un isolement dont les ascospores mesurent 9.6-12(13.6) x 2-2.4 μm et qu'ils rapportent à *El. vitis*. Ils décrivent un mycélium aérien fin, cotonneux, tacheté de noir; coloration inverse jaune pâle, agar mélanisé sous les taches; conidiomata (diam. 0.8-2.5 mm) prosenchymateux, noirs, coniques, multiloculaires; cellules conidiogènes proliférant de façon percurrente et sympodiale; conidies produites en masses jaunâtres après 3-4 semaines, peu à moyennement courbées, (10.4)12.8-16 x (1.2)1.6 μm .

16 *Eutypella aggregata*

EUTYPELLA AGGREGATA Chardon, Bol. Soc. Venez. Ci. nat. 40: 264. 1939. (Fig. 15H)

Stroma: dans l'écorce, en pustules arrondies, peu émergentes, de contour circulaire (diam. env. 1 mm), en contact à confluentes mais non confondues, soulevant faiblement le périderme qui est crevé par les groupes d'ostioles; entostroma blanc, poudreux, adhérent aux parois des périthèces, plus ou moins développé au centre des pustules.

Ostioles: collectivement émergents, fortement proéminents, rectangulaires-cylindriques, cruciformes ou fendus sur toute la longueur, diam. 200-220 μm . **Périthèces:** env. 2-6 par pustule, rarement isolés, comprimés, sphériques à ovoïdes, dim. 350-450 μm , à col relativement long. **Asques:** p. sp. 45-55 x 5-6 μm , anneau apical I+.

Ascospores: jaune pâle, 7.8-10.8 x 2.2-2.5 μm .

Substrat: écorce d'une Angiosperme indéterminée; Carabobo State (Venezuela).

Matériel examiné: Sous *Eutypella aggregata*: 14-4-1938, "dead bark, Forest at central Lucinda, State Carabobo" (CUP-VZ 2575, HOLOTYPE).

17 *Eutypella conseptata*

EUTYPELLA CONSEPTATA (Schwein.) Ellis & Everh., N. Amer. pyrenomyc.: 498. 1892. (Fig. 16A, 32C)

Sphaeria conseptata Schwein., Trans. Amer. philos. Soc. ser. 2, 4(2): 202. 1832.

Valsa conseptata (Schwein.) W. C. Stevenson, Proc. acad. nat. Sci. Phila.: 87. 1878.

Stroma: dans l'écorce, en pustules pulvinées-coniques, fortement émergentes (env. 1 mm), de contour circulaire ou ovoïde (diam. 1-2 mm), rapprochées mais rarement confluentes, déchirant le périderme et exposant un disque brun-roux, feutré, visible entre les ostioles; entostroma blanc fortement développé vers les parois et les cols des périthèces; zone entostromatique fortement différenciée sous les pustules, limitée dorsalement par une ligne noire qui disparaît lorsque les pustules sont rapprochées. **Ostioles:** collectivement émergents en groupes bien définis, parfois plus ou moins isolés lorsque les pustules sont confluentes, proéminents (120-150 μm), arrondis-coniques ou rectangulaires, profondément fendus 3-5 fois, diam. 150-180 μm . **Périthèces:** (3)5-8(10) par pustule, en contact, peu ou pas comprimés, sphériques, dim. 500-600 μm , à col relativement long (200-300 μm). **Asques:** p. sp. 35-45 x 5-8 μm , anneau apical I+.

Ascospores: jaune pâle, 7.5-11 x 2.2-2.5 μm .

Substrat: écorce de *Gleditsia* sp. (Cesalpiniaceae); Pennsylvanie (USA).

Matériel examiné: Sous *Sphaeria conseptata*: "Beth. in Gledis" (PH-Schwein., Collins 141, proposé comme NEOTYPE).

18 Eutypella lophiostomoides

EUTYPELLA LOPHIOSTOMOIDES (Speg.) Berl., Icon. fung. 3: 60. 1902.

[Fig. 16B]

Eutypa lophiostomoides Speg., Bol. Acad. nac. Cienc. Cordoba 11: 501. 1887.

Stroma: dans l'écorce, en pustules peu émergentes, de contour polygonal (diam. 1-1.5 mm), régulièrement espacées (dist. 1-2 mm), non confluentes, soulevant et déchirant le périderme en 3-5 dents, exposant un disque brun feutré (diam. env. 300 µm) qui est crevé ensuite par les ostioles; entostroma non développé; parenchyme cortical plus ou moins nécrosé sous le disque et autour des périthèces; ligne noire parfois visible dorsalement et bien marquée au bord de l'aire fructifère. **Ostioles:** lorsque les périthèces sont groupés: émergents plus ou moins collectivement au sommet des pustules, peu proéminents (< 100 µm), rectangulaires-aplatis, cruciformes ou trigones, diam. 220-300 µm. **Périthèces:** env. 2-4 par pustule, en contact à comprimés, sphériques (diam 400-500 µm), ou souvent isolés, plus ou moins aplatis, espacés, dim. 500 x 600 µm, à col court. **Asques:** p. sp. 40-50 x 6-7 µm, anneau apical I+, bien visible. **Ascospores:** jaune pâle, 10-13 x 2.2-3 µm.

Substrat: écorce d'une Angiosperme indéterminée; Apiahy (Sao Paulo, Brésil).

Matériel examiné: Sous *Eutypa lophiostomoides*: Puiggari n° 1681 (LPS 1937, annoté "an var. *V. ludibunda* Sacc. tantum ?", HOLOTYPE).

19 Eutypella acaciae

EUTYPELLA ACACIAE Doidge, Bothalia 4(1): 73. 1941. [Fig. 16C]

Stroma: dans l'écorce, en pustules peu proéminentes, soulevant et déchirant le périderme, isolées ou alignées à confluentes sur plusieurs cm; entostroma non développé; zone entostromatique différenciée sous les pustules, limitée par une ligne noire. **Ostioles:** collectivement émergents au sommet des pustules, cylindriques, fortement proéminents (< 400 µm), coniques-rectangulaires, fendus à l'apex ou cruciformes, diam. env. 200 µm. **Périthèces:** env. 2-6 par pustule ou parfois isolés, en contact à comprimés, sphériques, dim. 300-500 µm, à col court. **Asques:** p. sp. 40-50 x 5-6 µm, anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 7.8-12.8 x 2-2.5 µm.

Substrat: écorce de *Acacia ataxantha* (Mimosaceae); Transvaal (Afrique du Sud).

Matériel examiné: Sous *Eutypella acaciae*: Doidge & Bottomley, *Acacia ataxantha* Kromvier, Rutenberg distr., "9 mile fr. Buttelsport", Transvaal, RSA (PRE 30476, HOLOTYPE).

20 *Eutypella jaffueliana*

EUTYPELLA JAFFUELIANA Speg., Bol. Acad. nac. Ci. Cordoba 25: 46. 1921. (Fig. 16D)

Stroma: dans l'écorce, en pustules arrondies, de contour ovoïde (diam. 0.5-1 mm), espacées régulièrement (dist. 1-2 mm), non confluentes, soulevant et déchirant le périderme en 2-3 dents; entostroma non développé; parenchyme cortical plus ou moins nécrosé vers les parois des périthèces; pas de ligne noire. **Ostioles:** émergeant isolément au sommet des pustules ou par paires, proéminents de 100-150 μm , coniques-rectangulaires, cruciformes, diam. 200-250 (300) μm . **Périthèces:** par groupes de 2-3 et en contact, sphériques, ou le plus souvent isolés, bosselant le périderme, comme posés à la surface du bois le parenchyme étant très fin, diam. 300-400 μm , à col court. **Asques:** p. sp. 40-50 x 5-7 μm , anneau apical I+, bien visible. **Ascospores:** jaune pâle, 8.5-13.5 x 2.5-3 μm .

Substrat: écorce de *Cestrum palqui* (Solanaceae); Chili.

Matériel examiné: Sous *Eutypella jaffueliana*: 1918, *Cestrum palqui*, Los Perales, Chili (LPS 2121, HOLOTYPE).

21 *Eutypella aspera*

EUTYPELLA ASPERA (Masse) F. Rappaz, comb. nov. (Fig. 16E)

Quaternaria aspera Masse, Bull. Miscell. inf. Kew: 130. 1898.

Stroma: en pustules coniques, de contour circulaire-polygonal (diam. 0.5 mm), espacées de 1-3 mm, peu ou pas confluentes, enfouies dans l'écorce et soulevant le périderme, le déchirant au sommet; entostroma non développé; parenchyme cortical plus ou moins nécrosé autour des périthèces; ligne noire dorsale peu développée. **Ostioles:** émergeant plus ou moins collectivement au sommet des pustules lorsque les périthèces sont groupés, parfois peu distincts de la surface du stroma et peu proéminents, ou plus nettement émergents, coniques-rectangulaires, sillonnés à nettement fendus, diam. 200-250 μm . **Périthèces:** env. 2-3 par pustule, en contact à comprimés, sphériques, ou isolés, aplatis, (600 x 400 μm), à col court. **Asques:** p. sp. estimée à 40-55 x 7-8 μm , anneau apical I-. **Ascospores:** jaune pâle, 8.2-13 x 2.5-3 μm .

Substrat: écorce d'une Angiosperme indéterminée; Tasmanie.

Matériel examiné: Sous *Quaternaria aspera*: Rodway, Tasmania (K-Masse 488, HOLOTYPE).

22 *Eutypella ambiens*

EUTYPELLA AMBIENS (H. & P. Syd.) F. Rappaz, comb. nov. (Fig. 16F)

Peroneutypella ambiens H. & P. Syd. in H. & P. Syd. & Butl., Annals mycol. 9: 414. 1911.

Stroma: dans l'écorce, en pustules (diam. 0.5-1 mm), faiblement

émergentes, bosselant le périderme qui est crevé au sommet par les ostioles, espacées et régulièrement réparties; entostroma brun-gris adhérent aux parois des périthèces et visible au centre des pustules; parenchyme cortical parfois nécrosé entre les pustules; pas de ligne noire différenciée. **Ostioles:** collectivement émergents, très proéminents, cylindriques-coniques, fendus à l'apex à plus ou moins nettement cruciformes. **Périthèces:** env. 2-4 par pustule ou parfois isolés, peu profondément enfouis, en contact, sphériques, dim. 400-500 μm , à col court (ou plus long dans les groupes nettement valsoïdes). **Asques:** p. sp. 30-40 x 5-7 μm , anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 6.8-11 x 2-2.5 μm .

Substrat: écorce d'une Angiosperme indéterminée; Dehra Dun (Inde).

Matériel examiné: Sous *Peroneutypella ambiens*: Butler, 25-1-1904, "fallen twigs", Dehra Dun, Inde (S-Syd. ex H. Rehm, HOLOTYPE, initialement sous *Peroneutypella* sp.).

23 Eutypella chilensis

EUTYPELLA CHILENSIS Speg., Rev. Fac. Agron. Veter. La Plata 2, 6: 29. 1910. (Fig. 16G)

Stroma: dans l'écorce, en pustules soulevant et déchirant le périderme, pustules polygonales (diam. env. 1 mm) à allongées (3-4 mm) par confluence; entostroma blanc, peu ou pas développé, parfois adhérent aux parois des périthèces, brun vers les ostioles. **Ostioles:** émergeant collectivement au sommet des petites pustules, plus ou moins isolés dans les pustules plus étendues, peu proéminents et mal différenciés, rarement nettement cruciformes-émoussés, diam. env. 200 μm . **Périthèces:** par groupes de 1-2 à 10 ou plus, en contact à comprimés, sphériques à ovoïdes (peu matures), dim. env. 400 μm , à col court. **Asques:** p. sp. 35-50 x 5-7 μm , anneau apical I-. **Ascospores:** jaune pâle, 9.5-14 x 2.2-2.8 μm .

Substrat: écorce de *Eugenia multiflora* (Myrtaceae, Myrtoideae) (Spegazzini, 1910); Cerro Caracol de Concepción (Chili).

Matériel examiné: Sous *Eutypella chilensis*: 1-1909, Caracol, Concepción, Chili (LPS 2125, HOLOTYPE).

24 Eutypella gymnosporiae

EUTYPELLA GYMNOSPORIAE (Gambhir) F. Rappaz, comb. nov. (Fig. 23C)

Diatrype gymnosporiae Gambhir, Current Sci. 48: 123. 1979.

Stroma: dans l'écorce, soulevant et noircissant faiblement la surface en pustules arrondies, de contour ovoïde (diam. 1-2 x 0.5-1 mm), rapprochées à confluentes; entostroma non développé. **Ostioles:** émergeant séparément par des fentes du bois ou plus ou moins collectivement au sommet des pustules, peu proéminents, arrondis, peu nettement fendus, diam. 80-100 μm . **Périthèces:** par groupes de 2-10 (ou plus si les pustules sont confluentes), en contact, sphériques à ovoïdes, dim. 300-400 μm , à col court. **Asques:** p. sp. 40-45 x 5-7 μm ,

anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 8.2-10.5 x 2.2-2.5 μm .

Substrat: bois de *Gymnosporia montana* (Celastraceae, Celastroideae); Marathwada (Maharashtra, Inde).

Matériel examiné: Sous *Diatrype gymnosporiae*: Gambhir, 20-10-1975, *Gymnosporia montana*, Belura, Inde (AMH 3624, HOLOTYPE, nom attribué à "Tilak & Gambhir").

25 *Eutypella combreti*

EUTYPELLA COMBRETI (Gambhir) F. Rappaz, comb. nov. (Fig. 23B)

Eutypa combreti Gambhir, Current Sci. 48: 123. 1979 (sous "*combretae*").

Stroma: dans le bois, en bosses confluentes, soulevant la surface et ne la noircissant que peu. Entostroma blanc poudreux adhérent à la paroi des périthèces, limité par une ligne noire. **Ostioles:** émergeant séparément ou plus ou moins collectivement par des fentes du bois, peu proéminents (< 150 μm), arrondis-globuleux ou rectangulaires, plus ou moins nettement fendus à cruciformes, diam. 80-120 μm . **Périthèces:** en contact à comprimés, sphériques à ovoïdes, dim. 200-300 x 300-450 μm , à col court. **Asques:** p. sp. 30-40 x 5-7 μm , pédicelle 75-100 μm , anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 6.8-9.8 x 2.2-2.5 μm .

Substrat: bois de *Combretum ovalifolium* (Combretaceae); Maharashtra (Inde).

Matériel examiné: Sous *Eutypa combretae*: Gambhir, 25-12-1975, *Combretum ovalifolium*, Patnadevi, Maharashtra, Inde (AMH 3625 HOLOTYPE, nom attribué à Gambhir & Tilak).

26 *Eutypella ruficarnis*

Ce nom est basé sur une collection récoltée à Cuba, "on Congo bean" (Berkeley et Curtis in Berkeley, 1869). Congo bean ne figure pas dans l'"Elsevier's Dictionary" (Macura, 1979), et l'équivalent français le moins éloigné est "pois d'Angola", nom vernaculaire de *Cajanus cajan* (Fabaceae). Berlese (1902) donne *Dipteryx odorata*, une Fabacée également (dans "Elsevier's" sous "Tonka bean!"), et accepte ce taxon dans *Diatrype*, qu'il illustre assez bien, exception faite des ostioles qu'il décrit comme entiers.

EUTYPELLA RUFICARNIS (Berk. & M. A. Curtis) F. Rappaz, comb. nov. (Fig. 23D)

Diatrype ruficarnis Berk. & M. A. Curtis, J. Linn. Soc. London, Bot. 10: 386. 1869.

Stroma: dans l'écorce, en pustules arrondies, peu émergentes, de contour circulaire (diam. 1-2 mm), rapprochées à confluentes et formant des plaques irrégulières de 2-3 mm, ou isolées, mieux définies (diam. 0.5-1 mm) réunissant 1-6 périthèces, ou en bandes confluentes, allongées de plusieurs cm, recouvertes du périderme qui est bosselé et crevé par les ostioles; entostroma brun-jaune ou rosé, peu ou pas

développé et difficilement distinguable du parenchyme cortical; pas de ligne noire. **Ostioles:** émergeant séparément sur les pustules les plus grosses, ailleurs plus ou moins collectivement par 2-3 ou alignés dans des fentes du périderme, très peu proéminents, coniques, nettement fendus 3-4 fois à cruciformes, diam. 60-80(100) μm . **Périthèces:** par groupes de 3-10 ou plus, enfouis dans le parenchyme cortical (ou un entostroma ?) brun-rose, en contact, sphériques à ovoïdes, dim. 200-300 μm , à col court. **Asques:** p. sp. 30-40 x 5-7 μm , anneau apical I+, bien visible. **Ascospores:** jaune pâle, 7-10.2 x 1.8-2.5 μm .

Substrat: écorce de *Cajanus cajan* ou *Dipteryx odorata* (Fabaceae); Cuba.

Matériel examiné: Sous *Diatrype ruficarnis*: Wright, "Congo bean", Cuba (K-Berk., 342, HOLOTYPE).

27 *Eutypella exanthemoides*

Sphaeria exanthemoides est décrit par Montagne (1849) pour du matériel récolté par Durieu sur *Anagyris foetida* en Algérie. Sous ce nom, deux collections identiques ont été trouvées dans son herbier (PC). L'une d'elles (annotée probablement par Berlese) où le substrat est indiqué, est proposée comme lectotype.

EUTYPELLA EXANTHEMOIDES (Mont.) Sacc., Syll. fung. 1: 154. 1882. (Fig. 16H)

Sphaeria exanthemoides Mont. in Durieu, Expl. sci. Algérie 1(12): 472. 1849.

Valsa exanthemoides (Mont.) Mont., Syll. gen. sp. crypt.: 218. 1856.

Stroma: dans l'écorce, en pustules arrondies ou coniques, de contour circulaire ou ovoïde (diam. 1-1.5 mm), rapprochées à peu confluentes en bandes, soulevant le périderme et le déchirant parfois au sommet, exposant un disque convexe, brun clair, bien visible entre les ostioles; entostroma blanc, poudreux, bien développé entre les périthèces; parenchyme cortical en apparence non modifié entre les pustules; zone entostromatique différenciée, limitée par une ligne noire bien marquée au bord de l'aire fructifère, qui disparaît entre les pustules. **Ostioles:** collectivement émergents par groupes de 2-3 dans les petites pustules ou dans les bords des pustules plus grosses, le plus souvent émergeant séparément, chaque ostiole étant entouré par le disque, peu ou pas proéminents (< 50 μm), arrondis, profondément fendus 4-5 fois, diam. 100-120 μm . **Périthèces:** env. 4-8(10) par pustule, en contact à comprimés, sphériques-ovoïdes, dim. 300-400 μm , à col court. **Asques:** p. sp. 35-55 x 5-8 μm , anneau apical I+ petit. **Ascospores:** jaune pâle, 8.2-12.8 x 2.2-2.8 μm .

Substrat: écorce de *Anagyris foetida* (Fabaceae); Algérie.

Matériel examiné: Sous *Sphaeria exanthemoides*: "In Anagyridem", Alger (PC-Mont., posé comme LECTOTYPE); (PC-Mont., morceau collé sur une feuille, accompagné par des dessins, ISOTYPE); *Anagyris foetida* (K-Berk., ISOTYPE).

28 *Eutypella rimulosa*

EUTYPELLA RIMULOSA (Pass.) F. Rappaz, comb. nov. (Fig. 23A)

Cryptosphaeria rimulosa Pass., Nuovo Giornale Bot. Ital. 7: 187. 1875.

Stroma: étendu dans le parenchyme cortical, recouvert du périderme qui est déchiré par les ostioles, limité par une zone nécrosée linéaire. Entostroma blanc adhérent aux parois des périthèces, plus ou moins développé autour des cols. Zone entostromatique différenciée.

Ostioles: émergeant séparément ou plus ou moins collectivement par des déchirures du périderme ou alignés dans des fentes, globuleux ou rectangulaires-coniques, profondément fendus 3-4 fois à cruciformes, rarement plus ou moins émoussés, diam. 120-140 μm . **Périthèces:** sur un rang, comprimés les uns contre les autres, ovoïdes, dim. 300-400 x 100-200 μm , à col court. **Asques:** p. sp. 30-45 μm , anneau apical I+, petit. **Ascospores:** jaune pâle, 8.5-12.5 x 2.2-2.5 μm .

Substrat: écorce d'*Acaccia* sp. (Mimosaceae); Ethiopie.

Matériel examiné: Sous *Cryptosphaeria rimulosa*: Beccari, 1870, Abita, Keren (PARM-Pass., Piante del Paese dei Bogos 25, LECTOTYPE).

29 *Eutypella platani*

Sphaeria platani est décrit par Schweinitz (1832) pour du matériel relativement caractéristique et qui peut être séparé de *Eutypella juglandicola* et *Eutypella vitis* par la forme des pustules et la taille des ostioles. Il est malheureusement peu mature, raison pour laquelle la collection "Collins 140", la mieux développée, est proposée comme néotype. Il est probable que les caractères utilisés pour délimiter ce taxon soient beaucoup moins discriminants lorsque le matériel est bien développé. Ainsi, d'après Ellis et Everhart (1892) le disque stromatique, bien visible sur le matériel de Schweinitz, est oblitéré par l'émergence et le développement des ostioles.

Ces derniers considèrent *El. aleurina*, également décrit pour du matériel sur *Platanus*, comme une espèce qui diffère de *El. platani* par la longueur des ascospores. Cette taxonomie ne peut être maintenue si les types des deux noms sont comparés. Berlese (1902) considère d'ailleurs les deux espèces comme des synonymes.

EUTYPELLA PLATANI (Schwein.) Sacc., Syll. fung. 1: 155. 1882. (Fig. 17A)

Sphaeria platani Schwein., Trans. Amer. philos. Soc. ser. 2, 4(2): 202. 1832.

Valsa platani (Schwein.) Cooke, Proc. acad. nat. Sci. Phila.: 113. 1877.

Valsa aleurina Berk. & M. A. Curtis, Grevillea 14: 46. 1885.

Eutypella aleurina (Berk. & M. A. Curtis) Berl. & P. Voglino, Add. Syll. fung.: 30. 1886.

Stroma: dans l'écorce, en pustules coniques, fortement émergentes, de

contour circulaire à polygonal (diam. 0.5-1 mm), plus ou moins espacées et non confluentes, parfois alignées, soulevant et déchirant le périderme en 2-3 dents, exposant un disque brun-clair, poudreux, plus ou moins développé, percé ensuite par les ostioles; entostroma blanc bien développé autour des périthèces et des ostioles, parfois seulement visible surtout au centre des pustules; zone entostromatique fortement différenciée sous les pustules, limitée par une ligne noire bien développée. **Ostioles**: émergeant plus ou moins collectivement au sommet des pustules, souvent entourés par le disque, parfois isolés ou émergeant par petits groupes, ou plus ou moins dispersés sur la surface du disque lorsque les pustules sont bien développées, peu proéminents, ($< 100 \mu\text{m}$), arrondis-coniques, profondément fendus 3-4 fois, diam. 80-120(140) μm , plus larges sur le matériel de *S. aleurina*. **Périthèces**: env. 2-5 par pustule, rarement isolés, en contact ou peu comprimés, sphériques à ovoïdes, dim. 300-400 μm , à col court. **Asques**: p. sp. 35-45 x 5-6 μm , anneau apical I+. **Ascospores**: jaune pâle, 7.8-10.2 x 2-2.5 μm .

Substrat: écorce de *Platanus* sp. (*Platanaceae*); Caroline, Pennsylvanie (USA).

Matériel examiné: Sous *Sphaeria platani*: "Bethl." (PH-Schwein., Collins 140, proposé comme NEOTYPE); "Bethl." (PH-Schwein.). Sous *Sphaeria aleurina*: Ravenel n° 492, "cortice Platani" (K-Berk., HOLOTYPE de *Valsa aleurina*); Ravenel, "ad Platanum" (K-Berk., n° 1764).

30 *Eutypella wisteriae*

EUTYPELLA WISTERIAE H. & P. Syd., Annals mycol. 11(3): 259. 1913 (sous "Wistariae"). (Fig. 17B)

Stroma: dans l'écorce, sur rameau jeune: en pustules bien délimitées, arrondies, soulevant le périderme qui est crevé par les ostioles mais ne le déchirant le plus souvent pas, de contour circulaire-ovoïde (diam. 1-2 mm), rapprochées (2-3 mm), rarement confluentes, souvent alignées; sur rameau plus vieux: pustules d'aspect moins nettement eutypelloïde, confluentes et moins définies, ostioles émergeant par 2-3, ou isolés, ou alignés, parfois cylindriques et proéminents ($< 300 \mu\text{m}$), peu nettement fendus à l'apex. Entostroma blanc-jaune, poudreux, bien développé entre les périthèces, adhérent aux parois; parenchyme cortical plus ou moins nécrosé entre les pustules; ligne noire dorsale absente entre les pustules ou peu distincte des zones où le parenchyme est nécrosé, mais bien marquée au bord de l'aire fructifère et pénétrant dans le bois. **Ostioles**: collectivement émergents en groupes compacts (diam. 0.5-0.8 mm), proéminents de 80-200 μm , arrondis-globuleux ou coniques, profondément fendus 3-6 fois, diam. 140-160(200) μm . **Périthèces**: env. (2)4-10 par pustule, le plus souvent 6-8, ou davantage si les pustules sont confluentes, faiblement comprimés, sphériques à ovoïdes, dim. 300-400 μm , à col relativement court (150-200 μm). **Asques**: p. sp. 35-45 x 5-6 μm , anneau apical I+. **Ascospores**: jaune pâle, 6.8-9 x 2-2.5 μm .

Substrat: écorce de *Wisteria sinensis* (*Fabaceae*); Mino (Japon).

Matériel examiné: Sous *Eutypella wistariae*: Hara n°45, 10-1912, "*Wistaria chinensis*", Kawaue-mura, Mino, Japon (S-Syd., HOLOTYPE).

31 *Eutypella zizyphi*

Cette espèce est basée sur une collection faite sur *Zizyphus jujuba* en Inde vers Pusa. Sydow et al. (1911) attribuent à ce taxon une deuxième récolte, sur *Indigofera arrecta* (Fabaceae), qui est en réalité beaucoup plus proche de *El. ruficarnis*, récolté à Cuba sur une Fabacée également. Cette seconde collection (S, Herb. Cr. Ind. Or. n° 1202) montre des pustules beaucoup plus petites que le type, avec un disque mieux développé, et des ostioles d'environ 100 µm de diamètre, plus ou moins noyés dans le disque, finement fendus. Les ascospores sont également plus courtes en moyennes. Rien ne permet donc d'affirmer pour l'instant que ces deux collections soient réellement conspécifiques.

EUTYPELLA ZIZYPHI H. & P. Syd. & Butl., Annals mycol. 9(4): 413. 1911. (Fig. 17C)

Stroma: dans l'écorce, en pustules coniques, peu émergentes, de contour circulaire-polygonal (diam. 1 mm), rapprochées (distances de 1-1.5 mm), souvent alignées mais non confluentes, soulevant le périderme qui est crevé par les groupes d'ostioles; parenchyme cortical faiblement nécrosé entre les périthèces dont les parois sont entourées par une couche entostromatique brun-jaune, visible par adhérence, mais peu visible en coupe; ligne noire dorsale différenciée entre les pustules lorsque le parenchyme n'est pas nécrosé. **Ostioles:** collectivement émergents en groupes compacts (diam. env. 0.5 mm), parfois isolés ou alignés dans des fentes du périderme si les pustules sont confluentes, peu proéminents (50-100 µm), arrondis-globuleux ou rectangulaires, profondément fendus 3-5 fois, peu nettement cruciformes, émoussés, diam. 120-160 µm. **Périthèces:** env. 2-5(8) par pustule ou souvent isolés, en contact et peu comprimés, sphériques, dim. 200-300 µm, à col court. **Asques:** p. sp. 30-40 x 5-6 µm, anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 7.8-11.2 x 2-2.5 µm.

Substrat: écorce de *Zizyphus jujuba* (Rhamnaceae); Bihar (Inde).

Matériel examiné: Sous *Eutypella zizyphi*: Sen, 24-5-1909, *Zizyphus jujuba*, Pusa, Inde (S-Syd., Herb. Cr. Ind. Or. 1203, HOLOTYPE, initialement sous *Eutypella* sp.).

32 *Eutypella anthracina*

EUTYPELLA ANTHRACINA Speg., Anal. Soc. ci. argent. 12: 105. 1881. (Fig. 17D)

Stroma: dans l'écorce, en pustules coniques, peu proéminentes, de contour polygonal-ovoïde (diam. 0.5-1.5 mm), espacées ou plus ou moins confluentes, déchirant le périderme, limitées par une ligne noire dorsale peu marquée; parenchyme cortical plus clair mais entostroma

non développé; pustules parfois plus étendues et d'aspect moins nettement eutypelloïde. **Ostioles:** émergeant collectivement, peu proéminents et arrondis-globuleux, plus ou moins entiers, ou coniques-rectangulaires, fortement émergents et cruciformes émoussés, diam. env. 200 μm . **Périthèces:** env. 3-20 par pustule, comprimés les uns contre les autres, ovoïdes, dim. 250-350 x 300-450 μm , à col court. **Asques:** p. sp. 30-45 x 5-6 μm , anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 7-12.2 x 2.2-2.8 μm .

Substrat: écorce de *Scutia buxifolia* (Rhamnaceae); Monte Largos (Buenos Aires, Argentine).

Matériel examiné: Sous *Eutypella anthracina*: Spegazzini, 1-1881, *Scutia buxifolia*, Monte Largos, Buenos Aires, Argentine (LPS 2123, HOLOTYPE).

33 Eutypella velata

EUTYPELLA VELATA (Rehm) F. Rappaz, comb. nov. (Fig. 17E)

Diatrype velata Rehm, Annals mycol. 11: 400. 1913.

Stroma: dans l'écorce, en pustules non émergentes, de contour ovoïde (diam. 1-4 x 1 mm), espacées ou confluentes en lignes sur plusieurs cm, non recouvertes du périderme, exposant un disque brun-rouge au travers duquel émergent les groupes d'ostioles; entostroma blanc bien développé vers les cols et adhérent à la paroi des périthèces; zone entostromatique différenciée sous les pustules, limitée par une ligne noire similaire à celle de *D. disciformis*, qui pénètre dans le parenchyme sous les pustules et les relie les unes aux autres en longeant la limite bois-parenchyme. **Ostioles:** collectivement émergents à travers le disque, en groupes de 0.5-1 mm de diam., peu ou pas proéminents, arrondis, nettement et finement fendus, diam. env. 100 μm . **Périthèces:** en groupes de (2)6-15, en contact ou rapprochés, sphériques à ovoïdes, dim. 300-400 μm (mais peu matures), à col court. **Asques:** p. sp. 40-55 x 6-7 μm , anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 9.8-13.2 x 2.2-2.8 μm .

Substrat: écorce d'une Angiosperme indéterminée; Tiflis (Tbilisi, Géorgie, URSS).

Matériel examiné: Sous *Diatrype velata*: Newodowski, 26-11-1912, "Hortus Botanicus", Tiflis (S-Rehm, ex Herb. Mycol. Tiflis, HOLOTYPE).

34 Eutypella juglandicola

Sphaeria juglandicola est décrit par Schweinitz (1822) pour du matériel sur *Juglans* (Juglandaceae). Du matériel authentique de ce nom montre qu'il s'applique bien à une Diatrypacée, proche des collections réunies sous *Eutypella aequilinearis*, *El. goniostoma* et *El. aulacostroma*.

Les deux collections examinées sont constituées de deux parts: un rameau de petit diamètre, où le parenchyme cortical est fin, les pustules sont relativement bien individualisées, rarement confluentes,

la surface du périderme étant fortement soulevée; un rameau où le parenchyme est plus épais, les périthèces sont alors en groupes plus nombreux, moins définis, les ostioles sont alignés dans des fentes du parenchyme, ou sont rassemblés de manière plus compacte. Les asques et les ascospores sont identiques dans les deux parts, et l'entostroma est toujours visible, soit par adhérence sur la paroi des périthèces, soit au centre des pustules les plus grosses. En dépit des variations décrites, je pense que ces différentes parties sont conspécifiques.

Currey (1858 a) illustre sous *Sphaeria (Diplodia) juglandicola* Schw. une espèce avec des ascospores (ou des conidies) brunes et uni-septées, illustration qui conduira Saccardo (1884 b) à proposer le nom *Botryodiplodia juglandicola*. Currey (1858 a) décrit par contre sous *S. juglandis* Schwein. un champignon qui pourrait être celui qui est décrit ici.

C'est Ellis et Everhart (1892) qui clarifient le concept de *S. juglandicola* en appliquant ce nom à du matériel récolté par Peck. D'après leur description, ce matériel se développe sur une écorce de noyer relativement épaisse, sur laquelle les pustules sont confluentes et constituées d'un grand nombre (10-16) de périthèces. *S. juglandina* (Cooke et Ellis, 1877) est ramené au rang variétal de *S. juglandicola*. Le type de *S. juglandina*, qui est sur le même substrat, montre des pustules de petite taille et espacées, critères jugés discriminants par Ellis et Everhart (1892). Ce matériel se développe sur des rameaux jeunes où le périderme est peu épais, ce qui explique à mon avis la disposition des pustules.

S. allostoma est décrit par Schweinitz pour du matériel sur *Robinia (Fabaceae)*. Une collection sous ce nom a été examinée et constitue le matériel original d'après les indications de récolte. Cette collection est proposée comme lectotype, elle est attribuée à *El. juglandicola*. Sous *S. allostoma* β *spinosa*, une collection authentique a également été examinée, constituée par deux morceaux de bois collés sur une feuille: l'un étant du matériel dont il vient d'être question, l'autre, un *Eutypa* en mauvaises conditions. Sous *S. radula* Pers., l'herbier de Schweinitz comprend quatre collections, toutes attribuables à *Eutypella juglandicola*. *Diatrype callicarpae* décrit par Ellis et Everhart (1892) pour du matériel récolté par Ravenel sur *Callicarpa (Verbenaceae)* n'est pas différent.

Valsa innumerabilis est basé sur du matériel récolté sur *Ulmus (Ulmaceae)*, rapporté par Ellis et Everhart (1892) et Berlese (1902) à *El. stellulata*. Les premiers adoptent un traitement similaire pour *Valsa ventriosa*, décrit pour du matériel récolté sur *Ailanthus (Simaroubaceae)* - "Aclanthus" dans le protologue (Cooke et Ellis, 1878) - alors que Berlese (1902) le rapproche plutôt de *E. ludibunda*. Ces collections américaines se distinguent du type de ce dernier nom, notamment par la taille de leurs ascospores, et de *El. stellulata* par le développement entostromatique, faible mais constant, et par la présence de l'anneau apical amyloïde. Ellis et Everhart rapportent également à *El. stellulata* les collections américaines attribuées à *Valsa tetraploa* par Berkeley. Toutes ces collections américaines sont similaires et se rapprochent plus de *El. juglandicola* que de *El. stellulata*.

El. fraxinicola basé sur une collection sur *Fraxinus* (*Oleaceae*), est accepté par Ellis et Everhart (1892) et par Wehmeyer (1926 a), qui utilise ce nom pour une collection sur *Ulmus* qu'il étudie en culture. Sur Oatmeal agar, l'isolement reste stérile, alors qu'inoculé sur des branches d'orme, il produit des conidies de 16-19 x 0.5 μ m. Le type de *El. fraxinicola* ne se distingue pas des autres collections réunies ici.

Valsa constellata est décrit par Cooke (1885 d) d'après du matériel récolté par Curtis sous "*Sphaeria constellata* B. & C.", raison pour laquelle Cooke attribue le nom qu'il publie à Berkeley et Curtis. Le matériel de Berkeley est cité sous le numéro 8832, et sous ce numéro, il a été demandé à Kew sans succès. Les substrats cités dans le protologue sont "*Carya* & c.", or deux collections de Berkeley sous *S. constellata* ont été examinées, l'une sur *Carya* (*Juglandaceae*), l'autre sur *Vitis* (*Vitaceae*) qui toutes deux correspondent au protologue. Le matériel sur *Carya* est donc proposé comme lectotype. *V. constellata* est accepté (sous *Eutypella*) par par Ellis et Everhart (1892), alors que Tiffany et Gilman (1965) traitent cette dernière et *El. fraxinicola* comme des synonymes de *E. ludibunda*. S'il me paraît certain que leur concept de *E. ludibunda* est inadéquat, leur taxonomie est intéressante puisqu'ils attribuent à cette espèce un grand nombre de récoltes, toutes d'Iowa, sur 33 genres (dont *Picea*), et parmi eux les substrats des types de la plupart des synonymes de *El. goniosoma* et de *El. aequilinearis*. Point n'est donc besoin d'insister sur la précarité et le caractère artificiel de la taxonomie actuelle de ce groupe d'espèces où seules des cultures permettront peut-être de construire un édifice stable sur des bases solides!

EUTYPELLA JUGLANDICOLA (Schwein.: Fr.) Ellis & Everh., N. Amer. pyrenomyc.: 495. 1892. (Fig. 17F)

Sphaeria juglandicola Schwein.: Fr., Syn. fung. Carol. sup.: 37. 1822, Syst. mycol. 2: 385. 1823.

Valsa juglandicola (Schwein.: Fr.) Cooke, Proc. acad. nat. Sci. Phila.: 124. 1877.

Botryodiplodia juglandicola (Schwein.: Fr.) Sacc., Syll. fung. 3: 377. 1884.

Sphaeria allostoma Schwein., Trans. Amer. philos. Soc. ser. 2, 4(2): 200. 1832.

Valsa allostoma (Schwein.) Cooke, Proc. acad. nat. Sci. Phila.: 124. 1877.

Eutypa allostoma (Schwein.) Cooke, Grevillea 13: 38. 1884.

Valsa juglandina Cooke & Ellis, Grevillea 5: 92. 1877.

Eutypella juglandina (Cooke & Ellis) Sacc., Syll. fung. 1: 154. 1882.

Eutypella juglandicola (Schwein.) Ellis & Everh. var. *juglandina* (Cooke & Ellis) Ellis & Everh., N. Amer. pyrenomyc.: 495. 1892.

Valsa ventriosa Cooke & Ellis, Grevillea 6: 93. 1878.

Eutypella ventriosa (Cooke & Ellis) Sacc., Syll. fung. 1: 151. 1882.

Valsa fraxinicola Cooke & Peck, Ann. Rep. N. Y. St. Mus. Nat. Hist. 29: 59. (1875). 1878.

Eutypella fraxinicola (Cooke & Peck) Sacc., Syll. fung. 1: 154. 1882.

Valsa innumerabilis Peck, Ann. Rep. N. Y. St. Mus. Nat. Hist. 30: 65. (1876). 1878.

Eutypella innumerabilis (Peck) Sacc., Syll. fung. 1: 156. 1882.
Valsa constellata Berk. & M. A. Curtis ex Cooke, Grevillea 14: 46. 1885.

Eutypella constellata (Berk. & M. A. Curtis ex Cooke) Berl. & P. Voglino, Add. Syll. fung.: 31. 1886.

Eutypella monticulosa (Berk. & M. A. Curtis ex Cooke) Sacc. var. *constellata* (Berk. & M. A. Curtis ex Cooke) Berl., Icon. fung. 62. 1902 (sous "*constellata* (Berk. & M. A. Curtis) Berl. & P. Voglino").

Diatrype callicarpae Berk. & Ravenel ex Ellis & Everh., N. Amer. pyrenomyc.: 572. 1892.

?*Eutypella longiana* Rehm, Annals mycol. 5: 516. 1907.

Stroma: dans l'écorce, en pustules coniques, de contour circulaire-ovoïde (diam. 0.5-1.2 mm), parfois espacées et nettement séparées, ou plus ou moins rapprochées, parfois confluentes par 2-3, soulevant le périderme qui est déchiré au sommet par les ostioles; entostroma blanc ou brun pâle, poudreux, parfois seulement visible par adhérence sur les parois des périthèces, ou plus développé entre les ventres et vers les cols au centre des pustules et bien visible en coupe; zone entostromatique fortement différenciée sous les pustules, parfois limitée par une ligne noire dorsale développée bien visible entre les pustules. Dans le bois: pustules de forme ovoïdes à nombreux périthèces, soulevant plus ou moins la surface du bois. Sur des branches plus âgées où le parenchyme est épais, les pustules sont confluentes, les cols des périthèces plus longs. **Ostioles:** collectivement émergents si les périthèces sont groupés, plus ou moins proéminents, coniques-rectangulaires, profondément fendus 3-4 fois à cruciformes, diam. 150-200 µm, plus petits (140-160 µm) dans les groupes compacts (type de *S. allostoma*). **Périthèces:** env. 2-6(10) par pustule ou plus par confluence, parfois isolés, en contact, sphériques, diam. 300-400 µm, ou comprimés et ovoïdes, dim. env. 200 x 500 µm, à col court le plus souvent (< 100-300 µm). **Asques:** p. sp. 30-45 x 5-7 µm, anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 7-11 x (1.8)2-2.5(2.8) µm.

Substrat: écorce et bois d'Angiospermes; Est des USA.

Matériel examiné: Sous *Sphaeria juglandicola*: "Salem-Beth." (PH-Schwein., proposé comme NEOTYPE); "Bethl." (PH-Schwein., Collins 113, nom attribué à "L. V. S. & Fr."). Sous *Sphaeria allostoma*: Lancaster, "Robin." (PH-Schwein., Collins 119, proposé comme LECTOTYPE). Sous *Valsa juglandina*: *Juglans regia* (K-Cooke, 2421, HOLOTYPE). Sous *Valsa ventriosa*: Ellis, *Ailanthus*, Newfield, N. J. (K-Cooke, Fung. N. J. 2805, HOLOTYPE). Sous *Valsa fraxinicola*: "September, Bark of Ash tree", Tyre, N. Y. (K-Cooke, 232, HOLOTYPE). Sous *Eutypella fraxinicola*: Petrak, *Fraxinus* sp., Beltsville (BR, ex Cr. exs. Mus. Vindob. 3808); Shear, 7-1902, Dead Run (BR, Rehm, Ascom. 1472). Sous *Valsa innumerabilis*: "May, Elm, Greenbuch" (NYS-Peck, HOLOTYPE). Sous *Sphaeria constellata*: "in *Caryam*, Car. inf." (K-Berk. 2796, proposé comme LECTOTYPE de *Valsa constellata*); "in *Vitis* (?)", Car. inf." (K-Berk. 2697). Sous *Diatrype callicarpae*: Ravenel, "ad ramulos emortuos *Callicarpae*" (NY-Ellis ex Rav., Fung. Carol. 4: 41, HOLOTYPE; K, FH: ISOTYPES); Cruger, 12-6-1932, *Callicarpa americana* (NY); Tracy, 22-6-1895, idem, Starkville, Mo. (NY-Tracy). Sous *Eutypella longiana*: (S-Rehm, ex Herb. Longir, Cornell Univ. Tex. pl., 544, HOLOTYPE). **Autres**

déterminations: Sous *Sphaeria radula*: xyl.: *Salicaceae* (PH-Schwein., annoté "vulgatissima addno"); "Salem-Beth.", xyl.: *Tilia* et *Ulmus* (?) (PH-Schwein.); xyl.: *Ulmus* (PH-Schwein., d'abord sous "S. vulgatissima", biffé); "1." xyl.: *Tilia* (PH-Schwein., annoté "obvallat."). Sous *Eutypella stellulata*: Harper, 4-1908, *Hickory*, River Forest, Illinois (BR ex Cr. H. Mus. Chicago).

35 Eutypella elevans

Sphaeria elevans est décrit par Schweinitz (1832) pour du matériel récolté sur *Rhus glabra*. Une seule collection authentique de cette espèce a été reçue, elle est proposée comme néotype. Cooke (1884) transfère le nom dans *Eutypa* sur la base d'une collection similaire, une taxonomie acceptée par Starbäck (1894) qui redécrit l'espèce d'après du matériel envoyé par Schweinitz à Fries. Berlese (1902), se référant à cette description, attribue le nom à *Eutypella*.

Le développement lignicole de ce champignon rappelle celui des espèces du genre *Eutypa*, mais l'arrangement des périthèces peut aussi bien être expliqué par la confluence de petits groupes, qui, dans un stade moins avancé, seraient indépendants. La relation de ce taxon avec les espèces du groupe de *El. juglandicola* reste à préciser.

EUTYPELLA ELEVANS (Schwein.) Berl., Icon. fung. 3: 79. 1902. (Fig. 211)

Sphaeria elevans Schwein., Trans. Amer. philos. Soc. ser. 2, 4(2): 199. 1832.

Eutypa elevans (Schwein.) Cooke, Grevillea 13: 38. 1884.

Stroma: dans le bois, soulevant la surface en pustules arrondies, de contour ovoïde (diam. 1-3 x 0.5 mm), fortement confluentes et alignées dans le sens des fibres; surface du bois noircie en bandes allongées; bois entre les périthèces fortement nécrosé, pas d'entostroma développé. **Ostioles:** émergeant le plus souvent séparément ou par groupes mal définis de 2-3, proéminents de 100-200 µm, cylindriques-coniques, parfois peu nettement fendus, le plus souvent cruciformes, diam. 150-180 µm. **Périthèces:** irrégulièrement disposés, plus ou moins alignés dans le sens des fibres en petits groupes allongés, le plus souvent en contact ou parfois comprimés, sphériques à ovoïdes, dim. 300-400 µm, à col court. **Asques:** p. sp. 30-40 x 4-6 µm, anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 6.8-10.2 x 2-2.5 µm.

Substrat: bois de *Rhus glabra* (*Anacardiaceae*); Pennsylvanie (USA).

Matériel examiné: Sous *Sphaeria elevans*: Bethlehem, *Rhus glabra* (PH-Schwein., proposé comme NEOTYPE).

36 Eutypella quadrifida

Sphaeria quadrifida est décrit par Schweinitz (1822) pour une collection sur *Vaccinium corymbosum* (*Ericaceae*), qui peut être séparée de celles qui sont attribuées à *El. juglandicola* et *El. goniostoma* par

la taille supérieure de ses ascospores et par l'absence de développement entostromatique. *Diatrype infuscans*, dont le type a été récolté sur *Smilax* sp. (Liliaceae, Smilacoideae), en est un synonyme possible. Le protologue de ce dernier mentionne des ascospores de 5-6 x 1.25-1.5 μm , une taille qui ne correspond pas à mes mesures.

EUTYPELLA QUADRIFIDA (Schwein.) Ellis & Everh., N. Amer. pyrenomyc.: 499. 1892. (Fig. 17G, 33B)

Sphaeria quadrifida Schwein., Trans. Amer. philos. Soc. ser. 2, 4(2): 203. 1832.

?*Diatrype infuscans* Ellis & Everh., N. Amer. pyrenomyc.: 571. 1892.

Stroma: dans l'écorce, en pustules arrondies, proéminentes d'env. 0.5 mm, de contour ovoïde-polygonal (diam.

0.5-1 mm), espacées de 1-2 mm, non confluentes, déchirant le périderme en 2-3 dents; périthèces directement dans le parenchyme cortical sans trace d'entostroma; parenchyme cortical parfois faiblement nécrosé entre les pustules; ligne noire dorsale peu développée. **Ostioles:** collectivement émergents en groupes de 0.5-0.8 mm, proéminents de 150-200 μm , rectangulaires-globuleux, profondément fendus 3-5 fois, diam. (120)150-180 μm . **Périthèces:** env. (2)3-5(8) par pustule, en contact, sphériques ou aplaties, dim. 300-400 μm , à col court. **Asques:** p. sp. 35-45 x 5-7 μm , anneau apical I+, **Ascospores:** jaune pâle, 7-12.8 x 2.5-3 μm [sur le matériel de Schweinitz souvent aplaties latéralement, probablement 2-2.5 μm sur du matériel frais].

Substrat: écorce d'Angiospermes, New Jersey, Texas (USA).

Matériel examiné: Sous *Sphaeria quadrifida*: "Beth." (PH-Schwein., proposé comme NEOTYPE). Sous *Diatrype infuscans*: Ravenel 2421 a, 14-4-1869, *Smilax*, Houston, Texas (NY-Ellis, HOLOTYPE).

37 Eutypella stenocalycis

Cette espèce est basée sur une collection décrite ci-dessous, faite par Baker sur *Stenocalyx*. Une deuxième collection (Baker 370) récoltée en même temps, sur le même substrat, considérée par H. et P. Sydow (1910) comme conspécifique, montre des périthèces ovoïdes (dim. 300-400 x 500-600 μm) groupés par 2-8 dans des pustules de contour circulaire (diam. 1-1.5 mm) ou par 6-25 dans des pustules allongées (2-3 x 1 mm), peu émergentes, confluentes sur 5-6 mm. Entostroma blanc développé entre les périthèces. Parenchyme cortical non nécrosé entre les pustules. Ostioles groupés ou alignés dans des fentes du périderme, rectangulaires, cruciformes, diam. 150-200 μm . Cette collection se développe sur une branche où le périderme est plus épais que sur le type, ce qui pourrait expliquer les différences d'aspect. Il est également possible qu'elle représente une autre espèce, et dans l'état actuel de nos connaissances, aucune conclusion définitive ne peut être tirée.

EUTYPELLA STENOCALYCIS H. & P. Syd., Hedwigia 49: 80. 1910. (Fig. 17H)
Stroma: dans l'écorce en pustules coniques, proéminentes, déchirant le péricorème en 3-5 dents, de contour circulaire-polygonal, diam. 1.5-2 mm; pustules espacées de (1.5)2-3 mm, ou en contact mais non confluentes; entostroma non développé; parenchyme cortical (très fin) plus ou moins nécrosé entre les périthèces; pas de ligne noire.
Ostioles: collectivement émergents au sommet des pustules, proéminents de 100-200 μ m, carrés-rectangulaires ou cylindriques, cruciformes, diam. 160-200 μ m. **Périthèces:** env. 2-9 par pustule le plus souvent 4-6, sphériques, diam. 300-400 μ m, à col court. **Asques:** p. sp. 30-45 x 5-6 μ m, anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 7.2-9.8 x 2.2-2.5 μ m.
Substrat: écorce de *Stenocalyx brasiliensis*, (Malpighiaceae); Pará (Brésil).
Matériel examiné: Sous *Eutypella stenocalycis*: Baker 374, 15-5-1908, "in ramis *Stenocalycis brasiliensis*", Pará, Brésil (S-Syd., HOLOTYPE).

38 Eutypella goniostoma

Schweinitz (1822) décrit une collection sur *Sassafras* (cf. *albidum*, Lauraceae, Lauroideae) récoltée en Pennsylvanie, qu'il attribue à *Sphaeria pentagona*. Ce dernier nom avait été proposé auparavant par Persoon (1801: 42) pour une collection européenne. Fries (1823) accepte ce nom, mais avec des doutes, et admet ne pas connaître le matériel de Schweinitz; cependant, il estime que les collections sur *Sassafras* conviennent mieux à *S. pentagona* que le matériel de Persoon.

S. pentagona est de signification taxonomique douteuse, dépourvu de collections authentiques et bien que l'article 7.17 permette de le typifier par le matériel de Schweinitz, il me semble plus naturel d'utiliser *S. goniostoma*, proposé par Schweinitz (1832) pour ces collections américaines. *S. pentagona* n'est donc pas typifié.

Schweinitz (1832) rejette la taxonomie de Fries et décrit *S. goniostoma* avec son matériel. Une collection authentique, sur *Sassafras*, est proposée comme néotype de *S. goniostoma*. Ce matériel est accompagné par des collections sur *Ulmus*, d'aspect semblable, mais qui sont néanmoins plutôt attribuables à *Eutypella juglandicola*.

L'épithète "*goniostoma*" est combiné dans *Valsa* par Curtis (1867). Son intention est parfaitement claire: il écrit "*Valsa goniostoma* (Schw.)" et ne mentionne ni son nom ni celui de Berkeley. Cependant, Cooke (1877) décrit du matériel de Curtis sous "*Valsa goniostoma* Berk. & Curt." nom qu'il attribue à Curtis (1867) et qui n'a pourtant jamais été proposé par ce dernier. Ce nom basé sur le matériel de Curtis, homonyme postérieur de la combinaison de Curtis, fondée, elle, sur le matériel de Schweinitz, pourrait être imputé à Cooke (1877). Saccardo (1882) en reprenant le nom de Cooke dans *Eutypella* (sous *Eutypella goniostoma* (Berk. & Curt.) Sacc.) formerait un nom nouveau datant de 1882. *Eutypella goniostoma* (Schwein.) Berl. et P. Voglino. 1886. serait alors illégitime. Il me semble préférable de considérer que Cooke (1877) commet une erreur de citation et d'attribuer la combinaison dans *Eutypella* à Saccardo.

Starbäck (1894) examine du matériel authentique de *S. indistincta* (Schweinitz, 1832) et le trouve identique à *S. goniostoma*. De fait, *S. indistincta* est également sur *Sassafras* et ne diffère de *S. goniostoma* que par un entostroma moins développé. Je conserverai donc la taxonomie proposée par Starbäck.

Valsa monticulosa sur *Magnolia glauca* (Magnoliaceae) et *Diatrype plagia* sur *Liriodendron* (cf. *tulipifera*, Magnoliaceae) sont également identiques au champignon sur *Sassafras*. Le type de *D. plagia* montre des périthèces en groupes beaucoup moins définis que les collections précédentes. Ces périthèces se développent dans des zones où le périderme est tombé, ce qui pourrait expliquer cette différence. Par places, lorsque le périderme est encore adhérent, l'organisation des périthèces en groupes est encore reconnaissable.

Le type de *Valsa linderæ* sur *Lindera benzoin* (Lauraceae, Lauroideae) est la même espèce. Le matériel de NY (Fl. Pe. Alb. Co 3128) montre des conidies faiblement courbées de 13-25 x 1 µm.

Bien que ne se développant pas sur une Lauraceae ou une Magnoliaceae, les types de *V. berchemiae* sur *Berchemia* sp. (Rhamnaceae), *V. tumidula* sur *Crataegus* sp. (Rosaceae) et *El. herbicola* sur *Aster cordifolia* (Asteraceae, Asteroideae) ne sont que difficilement séparables de ce taxon. Ces espèces sont donc également considérées comme des synonymes de *El. goniostoma*.

EUTYPELLA GONIOSTOMA (Schwein.) Sacc., Syll. fung. 1: 154. 1882 (sous "*goniostoma* (Berk. & M. A. Curtis) Sacc."). (Fig. 18A)

Eutypella goniostoma (Schwein.) Berl. & P. Voglino, Add. Syll. fung.: 31. 1886 (illeg. 63).

Eutypella goniostoma (Schwein.) Ellis & Everh., N. Amer. pyrenomyc.: 494. 1892 (illeg. 63).

Sphaeria goniostoma Schwein., Trans. Amer. philos. Soc. ser. 2, 4(2): 202. 1832.

Valsa goniostoma (Schwein.) M. A. Curtis, Geol. nat. hist. surv. north Carolina 3, Bot.: 142. 1867.

Valsa goniostoma (Schwein.) Cooke, Proc. acad. nat. Sci. Phila.: 113. 1877 (sous "*goniostoma* Berk. & M. A. Curtis") (illeg. 63).

Valsa goniostoma (Schwein.) Cooke, Grevillea 13: 39. 1884 (illeg. 63).

Sphaeria indistincta Schwein., Trans. Amer. philos. Soc. ser. 2, 4(2): 202. 1832.

Valsa indistincta (Schwein.) Cooke, Proc. acad. nat. Sci. Phila.: 125. 1877.

Eutypella indistincta (Schwein.) Ellis & Everh., N. Amer. pyrenomyc.: 499. 1892.

Diatrype plagia Berk. & M. A. Curtis, Grevillea 4: 96. 1876.

Valsa plagia (Berk. & M. A. Curtis) Cooke, Proc. acad. nat. Sci. Phila.: 123. 1877.

Eutypella plagia (Berk. & M. A. Curtis) Berl., Icon. fung. 3: 60. 1902.

Valsa berchemiae Cooke, Proc. acad. nat. Sci. Phila.: 112. 1877.

Eutypella berchemiae (Cooke) Sacc., Syll. fung. 1: 154. 1882.

Valsa monticulosa Berk. & M. A. Curtis ex Cooke, Proc. acad. nat. Sci. Phila.: 112. 1877.

Eutypella monticulosa (Berk. & M. A. Curtis ex Cooke) Sacc., Syll. fung. 1: 155. 1882.

Valsa linderae Peck, Ann. Rep. N. Y. St. Mus. Nat. Hist. 29: 58. [1875] 1878.

Eutypella linderae (Peck) Berl., Icon. fung. 3: 66. 1902.

Valsa tumidula Cooke & Peck, Ann. Rep. N. Y. St. Mus. Nat. Hist. 29: 58. [1875]. 1878.

Eutypella tumidula (Cooke & Peck) Sacc., Syll. fung. 1: 155. 1882.

Eutypella herbicola Ellis & Everh., Proc. acad. nat. Sci. Phila.: 426. 1895.

Stroma: dans l'écorce, en pustules arrondies, de contour circulaire (diam. 1-1.5 mm), rapprochées-en contact mais toujours bien délimitées et non confluentes, régulièrement réparties sur l'aire fructifère de contour irrégulier et plus ou moins lobé, soulevant le périderme qui reste adhérent et qui est percé au sommet par les ostioles. Dans des branches de petit diamètre (25 mm) de *Magnolia glauca*, le type de *V. monticulosa* (K) montre une coloration noirâtre du périderme dans l'aire fructifère alors qu'en dehors il est jaune. Entostroma blanc-jaune, poudreux, bien développé vers les parois des périthèces et vers les cols; ligne noire dorsale développée, sauf lorsque le périderme est fortement adhérent. **Ostioles:** collectivement émergents, par groupes de 0.2-0.5 mm, plus ou moins proéminents (< 150 µm), rectangulaires ou coniques, cruciformes, diam. 120-160 µm, parfois env. 180 µm pour des ostioles isolés. **Périthèces:** env. 2-5(10) par pustule, en contact non comprimés, ou isolés, sphériques, dim. 300-400 µm, à col court. **Asques:** p. sp. 30-45 x 5-7 µm, anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 6.8-11 x 2-2.5 µm.

Substrat: écorce d'Angiospermes; Pennsylvanie, Caroline, Ohio (USA).

Matériel examiné: Sous *Sphaeria goniosstoma*: "n° 3, Sassafras, Bt." (PH-Schwein., proposé comme NEOTYPE); "Salem, Beth." (PH-Schwein., 3 parts collées sur une feuille dont 2 d'*Ulmus* et 1 de *Sassafras*); (K-Berk. 3109, ex Herb. Schwein. annoté "non *S. pentagona*"). Sous *Sphaeria indistincta*: "Beth." (PH-Schwein., 2 parts collées sur une feuille, partie inférieure proposée comme NEOTYPE; celle du haut: coelomycète); "in Sassafr. jun." (PH-Schwein., 2 morceaux dans une enveloppe). Sous *Diatrype plagia*: "in *Liriodendron*, Car. inf." (K-Berk. 2120, HOLOTYPE). Sous *Valsa berchemia*: Ravenel 1205, "on *Berchemia*" (K-Cooke, HOLOTYPE). Sous *Sphaeria monticulosa*: "in *Magnoliam glaucam*, Car. inf." (K-Berk. 2223, HOLOTYPE de *V. monticulosa*). Sous *Valsa linderae*: Albany (NYS-Peck, HOLOTYPE); Newton, 5-1892, *Lindera benzoin* (FH); Sumstine, 6-8-1906, "*Benzoin benzoin*" (NY, Fl. Pe. Alb. Co. 3128). Sous *Eutypella linderae*: (PAD-Sacc., annoté "orig.", ISOTYPE). Sous *Valsa tumidula*: Peck, "dead branches of *Crataegus* ?", Garriisons, N. Y. (K-Cooke 266, HOLOTYPE). Sous *Eutypella herbicola*: Morgan 1122, *Aster cordifolia*, Ohio (FH, ex Ellis coll., ISOTYPE); (PAD-Sacc., annoté "Orig.", ISOTYPE).

39 *Eutypella sabalina*

Ce nom est basé sur une collection peu développée qui montre un *Eutypella* proche de *El. goniosoma* et *El. juglandicola*, desquels il se distingue par la petite taille de ses ostioles et de ses périthèces.

EUTYPELLA SABALINA (Cooke) Ellis & Everh., N. Amer. pyrenomyc.: 497. 1892. [Fig. 22J]

Valsa sabalina Cooke, Grevillea 7: 52, 1878.

Stroma: en pustules arrondies, peu émergentes, allongées dans le sens des fibres qui sont noircies superficiellement et plus ou moins soulevées, de contour ovoïde (diam. 0.8-1.2 mm), espacées à plus ou moins confluentes; entostroma blanc-brun, poudreux, adhérent aux parois des périthèces, peu ou pas visible en coupe. **Ostioles:** collectivement émergents au sommet des pustules, peu proéminents, arrondis, finement fendus, émoussés, parfois cylindriques et proéminents (jusqu'à 200 µm) et plus ou moins cruciformes, diam. 80-120 µm. **Périthèces:** env. 3-7 par pustule, parfois isolés, en contact à comprimés, sphériques, diam. 200-300 µm, à col court. **Asques:** disparus sur le type. **Ascospores:** jaune pâle, plus ou moins déformées, environ 7-10 x 2-2.5 µm.

Substrat: Pétiole de *Sabal* sp. (Arecaceae, Coryphoideae); Géorgie (USA).

Matériel examiné: Sous *Valsa sabalina*: Ravenel, "on petioles of Sabal"; D. (Darrien), Georgia [K-Cooke, Ravenel, Fung. Amer. 2437, HOLOTYPE].

40 *Eutypella citricola*

EUTYPELLA CITRICOLA Speg., Anal. Mus. nac. Buenos Aires 6: 245. 1899. [Fig. 18B]

Eutypella sydowiana Sawada, Special pub. coll. agric. Nat. Taiwan Univ. 8: 74. 1959.

Eutypella citricola H. & P. Syd., Hedwigia 49: 80. 1910 [illeg. 64] non Speg., 1899.

Stroma: dans l'écorce, en pustules de disposition variable, espacées à plus ou moins confluentes, de contour circulaire (diam. 1-1.5 mm), bosselant le périderme qui est crevé par les ostioles; entostroma blanc, poudreux, adhérent à la paroi des périthèces; parenchyme cortical plus ou moins nécrosé entre les pustules; ligne noire dorsale bien marquée. **Ostioles:** collectivement émergents lorsque les périthèces sont groupés, plus ou moins proéminents (env. 100-200 µm), coniques-rectangulaires, cruciformes, diam. 150-180 µm. **Périthèces:** env. 2-7(10) par pustule, rarement isolés, en contact à comprimés, sphériques à ovoïdes, dim. 400-500 µm, à col court. **Asques:** p. sp. 30-45 x 5-6 µm, anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 6.8-9.8 x 2-2.5 µm.

Substrat: écorce de *Citrus aurantium* (Rutaceae); Tucuman (Argentine), Pará (Brésil).

Matériel examiné: Sous *Eutypella citricola*: "1/9, T" (LPS 2120, HOLOTYPE): 1-1899, *Citrus aurantium*, La Trinidad, prov. Tucumán, Argentine (Spegazzini, 1899); Baker 304, 15-3-1908, *C. aurantium*, Pará, Brésil (S-Syd., HOLOTYPE de *El. sydowiana*).

41 *Eutypella leucaenae*

Eutypella malloti et *El. leucaenae* sont tous deux décrits par Rehm pour du matériel récolté par Baker aux Philippines. Le type de *El. leucaenae* est mélangé avec un autre champignon, attribué ici à *El. gliricidia*. Excepté la description des asques et des ascospores qui ne conviennent à aucune des espèces présentes sur le type, le protologue n'est pas basé sur *El. gliricidia*, mais sur un champignon qui est similaire à *El. malloti*.

EUTYPELLA LEUCAENAE Rehm, Leaflet. Philip. Bot. 6: 2266. 1914. (Fig. 18C)

Eutypella malloti Rehm, Leaflet. Philip. Bot. 8: 2955. 1916.

Stroma: dans l'écorce, en pustules coniques, de contour circulaire-polygonal (diam. env. 1 mm), régulièrement réparties, non confluentes, souvent alignées, soulevant plus ou moins fortement le périderme selon l'épaisseur du parenchyme cortical: lorsqu'il est mince, les pustules sont fortement émergentes (*El. leucaenae*), lorsqu'il est épais, elles sont peu proéminentes (*El. malloti*); parenchyme cortical nécrosé entre les périthèces, parfois également entre les pustules lorsqu'elles sont rapprochées; entostroma blanc-jaune bordant les parois des périthèces; ligne noire dorsale bien développée. **Ostioles:** collectivement émergents en groupes compacts (diam. 0.5-0.8 mm), ou parfois plus ou moins alignés, proéminents de 100-200 µm, rectangulaires-globuleux, profondément fendus 3-5 fois, diam. 140-160 µm. **Périthèces:** env. 2-5(10) par pustule parfois isolés, en contact à comprimés, sphériques à ovoïdes, dim. 200-300 x 250-400 µm, à col court. **Asques:** p. sp. 30-40 x 5-6 µm, anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 6.8-9.2 x 2-2.5 µm.

Substrat: écorce d'Angiospermes; Los Banos (Manila, Luzon, Philippines).

Matériel examiné: Sous *Eutypella leucaenae*: Baker 2111, 1-1913, *Leucaena glauca* (Mimosaceae), Los Banos (S-Rehm, HOLOTYPE, mélangé initialement avec *El. gliricidia*, mis à part). Sous *Eutypella malloti*: Baker 3060, 1-4-1914, *Mallotus philippinensis* (Euphorbiaceae, Euphorbioideae) Los Banos (S-Rehm, HOLOTYPE).

42 *Eutypella aulacostroma*

Cette espèce est basée sur du matériel récolté par Weigelt au Surinam. Certains échantillons de cette récolte sont accompagnés par une brève description imprimée, latine, faite par Kunze, description se terminant par "leg. et exsicc. Weigelt 1827" (BR: herb. Martii; G:

herb. DC, O. Monthoux, pers. comm.) Cette description imprimée est publiée de façon effective (art. 29.1) et constitue une description valide de *Sphaeria aulacostroma*. Ce nom est prioritaire à partir de la date de distribution des exsiccata accompagnés par la description. Cette date est située entre 1827 et 1830, année à laquelle le nom apparaît pour la première fois dans la littérature.

Fries (1830) redécrit en effet cette espèce en attribuant le nom à Kunze: "Kunze, in Weigelt exs.", l'épithète du nom est modifiée en "aulacostoma", modification qui est maintenue dans l'index du Systema 3 (Fries, 1832), le nom étant attribué à Kunze, là également. Petersen (1983) considère le nom comme sanctionné.

L'épithète, telle qu'elle est orthographiée par Fries (1830), est combinée dans *Eutypa* par Saccardo (1882), puis dans *Eutypella* par Berlese (1902) et se retrouve dans plusieurs collections d'herbiers. Je considérerai que cette modification de l'orthographe initiale est une erreur commise par Fries et qui doit être rectifiée.

Diatrype radulans est basé sur une collection de l'herbier de Schweinitz, récoltée également au Surinam (Berkeley et Curtis, 1854). L'aspect du périderme et la disposition des vaisseaux du bois du substrat de ce matériel et de celui de *S. aulacostroma* sont identiques; je pense que la plante-hôte est la même pour les deux collections. *S. radulans* ne diffère de *S. aulacostroma* que par des ostioles plus proéminents, caractère qui est lié aux conditions d'humidité pendant le développement. Je propose donc de considérer ces deux noms comme synonymes.

Le type de *Eutypa araucariae* ne diffère de *El. aulacostroma* que par ses ostioles peu nettement fendus; il est donc également considéré comme conspécifique. Le substrat de cette collection montre des vaisseaux différenciés, et n'est donc pas une Gymnosperme, contrairement à ce qu'indique le protologue et l'épithète du nom.

Trois récoltes, originaires d'Afrique et d'Asie, ont été étudiées en culture et trouvées identiques. Les téléomorphes correspondent au concept de *El. aulacostroma* qui est présenté ici; ce matériel a donc été attribué à cette espèce. Les collections africaines sont également similaires à celle de *El. coffeicola* (un nom invalide) reçue de PC.

EUTYPELLA AULACOSTROMA (Kunze: Fr.) Berl., Icon. fung. 3: 65. 1902 (sous "aulacostoma Kunze & Fr."). [Fig. 18D, 33D]

Sphaeria aulacostroma Kunze in herb., 1827-1830. (BR, G), Kunze in Fr., Linnaea 5(4): 545. 1830, Syst. mycol. Index 3: 160. 1832 (sous "aulacostoma").

Eutypa aulacostroma (Kunze: Fr.) Sacc., Syll. fung. 1: 166. 1882 (sous "aulacostoma Kunze & Fr.").

Diatrype radulans Berk. & M. A. Curtis, J. Acad. nat. Sci. Philad. ser. 2.2(4): 287. 1854.

Eutypella radulans (Berk. & M. A. Curtis) Berl., Icon. fung. 3: 75. 1902.

Eutypa araucariae Viégas, Bol. Soc. Bras. Agron. 8(2): 167. 1945.

Stroma: dans l'écorce, en pustules coniques, de contour circulaire-ovoïde (diam. 0.5-1.5 mm), souvent confluentes et soulevant le périderme en bandes longitudinales ou en plaques plus étendues (3-4 mm). La récolte 493 diffère par des pustules coniques de contour

polygonal (diam. 1-2 mm), contenant (2)4-6(15) périthèces, souvent plus ou moins confluentes, et d'aspect plus eutypelloïde que les autres collections; identique à 494 en culture et considérée pour cette raison comme conspécifique. Entostroma blanc, poudreux, visible par adhérence sur les parois des périthèces, ou en coupe au centre des pustules et vers les cols; parenchyme cortical plus ou moins nécrosé sous le périderme et parfois en profondeur entre les pustules.

Ostioles: crevant le périderme, collectivement émergents au sommet des pustules ou plus ou moins isolément, ou alignés si les pustules sont confluentes, proéminents de 200 μm à 1 mm, rectangulaires-coniques ou cylindriques, cruciformes, diam. 180-200(220) μm . **Périthèces:** env. 2-4(6) par pustule, rarement isolés,

en contact ou souvent comprimés, sphériques à ovoïdes, dim. 300-400 μm , à col court. **Asques:** p. sp. (25)30-45 x 5-7 μm , anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 6.5-10.5 x 2-2.5 μm .

Substrat: écorce d'Angiospermes indéterminées; Surinam, Brésil.

Matériel examiné: Sous *Sphaeria aulacostroma*: Weigelt, 1827, Surinam (BR-Martii, ISOTYPES, deux collections, l'une avec une description latine imprimée, proposée comme LECTOTYPE). Sous *Sphaeria aulacostoma*: Weigelt, 1827, Surinam (UPS-Fr., ISOTYPE); Surinam (K-Berk. ex Herb. Mont., ISOTYPE). Sous *Eutypa aulacostoma*: Surinam (PAD-Sacc, annoté "orig.", ISOTYPE). Sous *Sphaeria radulans*: Surinam (K-Berk. ex Herb. Curtis, nom attribué à Schweinitz, HOLOTYPE de *D. radulans*). Sous *Eutypa araucariae*: Da Costa Neto, 11-10-1944, *Araucaria angustifolia*, Porto Alegre, Est do Rio Grande do Sul, Brésil (IACM, 4797, HOLOTYPE). Sous *Eutypella coffeicola* (nom. nud.): Felix 6088, 8-1950, *Coffea liberica* (Rubiaceae, Rubioideae), Akandje, Côte-d'Ivoire (PC). Sous *Peroneutypa multistromata*: Felix 6160, 8-1950, *Coffea canephora*, Issia, idem (PC, en mélange).

Matériel récolté (LAU): **Taiwan:** Comm. Carter, *Vitis vinifera* (562: CBS 249.87). **Togo:** Clavel 1056, 2-1985, substrat indét., environ de Kpalimé (493); Clavel 1059, 2-1985, idem, (plantation de Café), Mont Hauto, env. Kpalimé (494).

Anamorphe en culture (Pl. 4I): mycélium aérien blanc, épais, dense, appliqué, d'aspect ouateux-grumeleux, se couvrant progressivement dans les bords de petites taches de mycélium noir-vert, serrées puis confluentes, avec quelques taches isolées vers le centre. Pas de coloration inverse particulière. Mélanisation dans l'agar nulle ou par points sous les taches de mycélium. Conidies produites très tardivement, après 2 mois, dans des hyphes aériennes dans les bords de la boîte ou dans des cavités du mycélium en masses orange pâle, peu courbées, 13-20 x 0.8-1.2 μm .

43 Eutypella australis

EUTYPELLA AUSTRALIS P. Karst. & Har., Rev. mycol. 12: 170. 1890. (Fig. 18E)

Stroma: dans l'écorce, en pustules de contour circulaire (diam. < 1.2 mm), bien définies, rapprochées mais non confluentes, soulevant le périderme qui est crevé par les groupes d'ostioles; entostroma blanc,

poudreux, développé vers les parois des périthèces; parenchyme cortical parfois un peu nécrosé entre les pustules. **Ostioles:** émergeant collectivement si les périthèces sont groupés, proéminents ($< 200 \mu\text{m}$), rectangulaires-coniques, profondément fendus à cruciformes, diam. $180-220 \mu\text{m}$. **Périthèces:** env. 2-5 par pustule, en contact, ou isolés, sphériques, dim. $300-400 \mu\text{m}$, à col court. **Asques:** p. sp. $30-40 \times 5-7 \mu\text{m}$, anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, $7.5-11.5 \times 2-2.5 \mu\text{m}$.

Substrat: écorce d'une Angiosperme indéterminée; Nouvelle Calédonie.

Matériel examiné: Sous *Valsa australis* (nom herb.): Balansa, Ferme Modèle, Nouvelle Calédonie (PC, proposé comme LECTOTYPE, PAD: ISOTYPE, sous *Eutypella australis*).

44 Eutypella erythrinicola

Eutypa erythrinae est basé sur du matériel récolté sur *Erythrina cristagalli* vers La Plata (Spegazzini, 1899). Dans *Eutypella*, genre qui convient mieux pour ce taxon, la combinaison est impossible, le nom étant déjà occupé par une espèce décrite par Kar et Maity (1980), attribuée ici à *El. gliricidiae*.

EUTYPELLA ERYTHRINICOLA F. Rappaz, nom nov. (Fig. 18F)

Eutypa erythrinae Speg., Anal. Mus. nac. Buenos Aires 6: 246. 1899.

Stroma: dans l'écorce, en pustules arrondies-coniques, de contour circulaire-polygonal, régulièrement disposées, espacées de 1-2 mm et non confluentes ou rarement par 2-3, soulevant et déchirant le périderme en 3-4 dents, exposant un disque (diam. $200-300 \mu\text{m}$) noir, qui est ensuite percé par les ostioles; entostroma blanc, poudreux, développé vers les cols et les parois des périthèces; parenchyme cortical en apparence non modifié entre les pustules, rarement nécrosé de façon diffuse sous le périderme; limite nécrosée au bord de l'aire fructifère bien visible. **Ostioles:** émergents plus ou moins nettement collectivement sur le disque, peu proéminents ($< 100 \mu\text{m}$), rectangulaires-globuleux, plus ou moins nettement profondément fendus à cruciformes-émoussés, diam. $120-150 \mu\text{m}$. **Périthèces:** en groupes de 2-3(4) ou rarement isolés, en contact à comprimés, ovoïdes, dim. $300-400 \mu\text{m}$ (peu matures sur le matériel), à col court. **Asques:** p. sp. $45-55 \times 7-8 \mu\text{m}$, anneau apical I+, faiblement. **Ascospores** (fig.): jaune pâle, $11.2-16.2 \times 2.5-3 \mu\text{m}$.

Substrat: écorce de *Erythrina cristagalli* (Fabaceae); La Plata (Argentine).

Matériel examiné: Sous *Eutypa erythrinae*: 1-3-1892, "Erythrina, Isla Santiago" (LPS 2079, HOLOTYPE).

45 Eutypella staphyleae

EUTYPELLA STAPHYLEAE Dearn. & House, Bull. N. Y. St. Mus. 197: 29. 1917. (Fig. 20E)

Diatrype staphyleae (Dearn. & House) Dearn. & House, Circular 24 N. Y. St. Mus.: 38. 1940.

Stroma: dans l'écorce, en pustules coniques, de contour circulaire (diam. env. 1 mm), rapprochées ou confluentes en lignes sur 5-6 mm, soulevant le périderme qui est déchiré par les ostioles, limitées par une ligne noire bien marquée les reliant les unes aux autres; entostroma blanc développé entre les périthèces. **Ostioles:** émergeant collectivement au sommet des pustules lorsqu'elles sont isolées, plus ou moins séparément lorsqu'elles sont confluentes, peu proéminents, rectangulaires-coniques, le plus souvent nettement fendus 4-5 fois, diam. env. 150 μm . **Périthèces:** env. 3-5 par pustule, en contact, sphériques, dim. 500-600 μm , à col court. **Asques:** p. sp. 60-75 x 10-13 μm , anneau apical I-. **Ascospores:** jaunes, 17.8-24.8 x 4-4.5 μm .

Substrat: écorce de *Staphylea trifolia* (*Staphyleaceae*, *Staphyleoideae*); Albany (New York, USA).

Matériel examiné: Sous *Eutypella staphyleae*: Peck, "April (no year)", *Staphylea trifolia* Albany, N. Y. (DAOM: 3965, HOLOTYPE; NYS: ISOTYPE).

46 Eutypella dissepta

Sphaeria dissepta est décrit par Fries (1817) sans qu'un substrat particulier ne soit mentionné, l'espèce étant comparée et rapprochée de *S. quaternaria*. Par la suite, le nom est sanctionné (Fries, 1823), l'espèce étant alors considérée comme fréquente sur *Ulmus*. Des collections sont distribuées sous le n° 224 des Scleromyceti Sueciae. Malheureusement, ces collections sont hétérogènes. En effet, sous le n° 224, j'ai observé parfois un coelomycète (K-Berk., UPS-Fr., PC-Mont., FH-Curtis), parfois la Diatrypacée (PC-Mont., UPS-Fr.) qui sera décrite (sous *Quaternaria*) pour *S. dissepta* par L.-R. et C. Tulasne (1863). On peut supposer que ces deux taxa ont été distribués lors de chacune des "crypto-éditions" des Scleromyceti (Holm et Nannfeldt, 1962); n'ayant pas eu l'occasion d'examiner du matériel appartenant sans conteste à l'édition originale, je ne sais pas lequel des deux a été distribué le premier. L'histoire du nom reflète d'ailleurs parfaitement cette confusion.

Ainsi, Fries (1828) attribue deux noms jamais publiés à *S. dissepta*: *S. wallrothi* Kunze et *S. nigro-marginata* Wallr. Une collection de *S. wallrothi* examinée (UPS-Fr., sous *Sphaeria wallrothi* Smith (?), annoté "Kunze, Tyskian"), n'est pas une Diatrypacée. Avec un concept de *S. dissepta* identique à celui des Tulasne, Nitschke (1867) sur la base d'une collection de *S. wallrothi* dans l'herbier de Kunze, accepte pourtant les conclusions de Fries. Aucune collection de *S. nigro-marginata* n'a été trouvée à STR et UPS.

Fries (1849) transfère ensuite *S. dissepta* dans *Valsa* et ajoute comme synonymes *S. controversa* Desmazières, et *S. saturnus* Sowerby.

S. saturnus est décrit originalement comme se développant sur des greffes d'Abricotier et de Pêcher, et d'après les autres indications du protologue (Sowerby, 1797), cette espèce n'est pas une Diatrypacée.

Des collections sous ce nom ont été demandées à K, sans succès.

Le protologue de *S. controversa* (Desmazière, 1842: 102) mentionne qu'une des collections originales a été envoyée à Fries par Montagne, sous le n° 857, et déterminée par Fries comme "*S. dissepta* var.", variété qu'il n'acceptera même plus comme distincte de *S. dissepta* (Fries, 1849). Cette collection a été examinée: *Acer pseudoplatanus* Sedan, Bois de la Morgie (?) (PC-Mont., sous "*Sphaeria dissepta* var. ex Fries in litt.", annoté "n° 857 du second envoi à Fries"). Ce matériel est malheureusement dépourvu d'asques et d'ascospores, et je n'ai aucun nom à proposer. D'après l'aspect des périthèces, il ne s'agit pas d'une Diatrypacée. Un dessin de Montagne qui l'accompagne montre des spores 3-4 septées transversalement, de couleur caractérisée comme "violet-fuligineux" (indications qui ne correspondent pas au protologue de *S. controversa*). Les autres collections de Montagne et Desmazières de *S. controversa* montrent pour la plupart un *Diaporthe*. Wehmeyer (1933) rapporte d'ailleurs à *Diaporthe eres* Nitschke du matériel original de *S. controversa* sur *Fraxinus*.

Currey (1858 a), sur la base d'une collection de l'herbier de Hooker, décrit sous *S. dissepta*, un ascomycète qui n'est pas non plus une Diatrypacée, alors que le protologue qu'il propose pour *S. stipata* (Currey, 1858 b), s'applique à *S. dissepta* dans le sens de L.-R. et C. Tulasne. Le type de *S. stipata* n'a pas été trouvé.

De leur côté, Cesati et De Notaris (1863) déterminent comme *Valsa hypodermia*, du matériel distribué par Rabenhorst dans les Fungi Europaei sous le n° 320, qui est également la Diatrypacée (L.-R. et C. Tulasne, 1863; Nitschke, 1867). Berkeley (in Berkeley et Broome, 1861: 452) confesse qu'il a utilisé cette épithète (*hypodermia*) avec la même signification taxonomique que Cesati et De Notaris (Berkeley, 1837: 47, Berkeley et Broome, 1859: 368), qu'en réalité ce matériel est *S. dissepta* et que *S. stipata* en est un synonyme. L'herbier de Montagne contient d'ailleurs une collection de *S. dissepta* envoyée par Currey, annotée: "spec. ex Scl. Sueciae a cl. Currey missam 1861", qui est effectivement la Diatrypacée que L.-R. et C. Tulasne (1863) décriront.

La signification taxonomique de *S. dissepta* est ainsi restée obscure pendant plus de 40 ans. Cette confusion se retrouve dans l'herbier de Montagne, puisque sous ce nom, seules 3 collections sur 9 sont identiques au matériel décrit par les Tulasne. Cependant, depuis son utilisation par les Tulasne, le concept de *Sphaeria dissepta* s'est trouvé fixé, et c'est donc dans ce sens que le nom doit être typifié. En raison de l'hétérogénéité du matériel distribué par Fries dans les Scleromyceti, je propose d'utiliser une collection authentique (UPS) (qui montre bien la Diatrypacée!), comme néotype de *S. dissepta*.

Cette espèce est mentionnée aux USA par Tiffanny et Gilman (1965) qui citent *Acer* comme substrat. L.-R. et C. Tulasne (1863) donnent également *Sorbus hybrida*, et Berlese (1900): *Salix*, *Amorpha* et *Tilia*. C'est précisément sur ce dernier genre que se développe le type de *Q. moravica* qui est le même champignon.

Cryptosphaeria juglandina basé sur une collection sur *Juglans cinerea* ne se distingue que par des ascospores (14.2-23 x 5-6.5 µm) en moyenne plus courtes que les collections européennes (18.8-28 x (4.5)5-7 µm) réunies ici. N'ayant pas examiné d'autres récoltes

américaines, je préfère le considérer comme un synonyme supplémentaire.

EUTYPELLA DISSEPTA (Fr.: Fr.) F. Rappaz, comb. nov. (Fig. 19A-B, 33A, Pl. 11D, 12M)

Sphaeria dissepta Fr.: Fr., Kongl. Sv. Vet.-Akad. Handl.: 102. 1817, Syst. mycol. 2: 362. 1823.

Valsa dissepta (Fr.: Fr.) Fr., Summa veg. Scand. 2: 411. 1849.

Quaternaria dissepta (Fr.: Fr.) Tul. & C. Tul., Sel. Fung. carp. 2: 106. 1863.

Eutypa dissepta (Fr.: Fr.) Berl., Icon. fung. 3: 48. 1902.

Sphaeria stipata Curr., Phil. Trans. R. Soc. London 147: 545. (1857) 1858 [illeg. 64] non Schwein., 1832.

Diatrype stipata (Curr.) Berk. & Broome, Ann. & Mag. Nat. Hist. ser. 3, 3: 365. 1859.

Cryptosphaeria juglandina Ellis & Holway, Bull. Lab. Nat. Hist. St. Univ. Iowa 3(3): 41. 1895.

Quaternaria moravica Sacc. & Petrak in Sacc., Annals mycol, 12(3): 288. 1914.

Stroma: dans l'écorce, recouvert du périderme qui est bosselé par les périthèces réunies en groupes plus ou moins bien définis, tantôt espacés et très peu proéminents, les groupes d'ostioles seuls crevant le périderme, tantôt plus ou moins confluent, les ostioles étant alors moins nettement groupés; zone entostromatique fortement différenciée, limitée par une ligne noire dorsale qui traverse latéralement le parenchyme cortical et délimite ainsi les pustules; si les pustules sont rapprochées, cette ligne noire reste dans la partie supérieure du parenchyme; Pas de zone nécrosée ventrale; développement entostromatique vers les cols formant un disque noir (diam. env. 0.5 mm) qui crève le périderme et qui est ensuite oblitéré par les ostioles. **Ostioles:** émergeant séparément ou collectivement par 2-5, plus ou moins proéminents, souvent peu distincts ou arrondis-globuleux, entiers ou peu nettement fendus, diam. 200-220 µm. **Périthèces:** isolés ou en groupes (2-5) et en contact à comprimés, aplatis, sphériques ou ovoïdes, dim. 500-600 x 600-1000 µm, à col court (200-300 µm). **Asques:** p. sp. 75-115 x (10)12-20 µm, pédicelle 100-180 µm, anneau apical I+, petit, parfois coloration très faible à nulle. **Ascospores:** jaunes puis brunes à maturité, 17-28.5 x (4.5)5-7 µm. **Conidiomata** décrits par Petrak (1940 b: 376), les longueurs des conidies qu'il mentionne (18-36 x 1-1.5) correspondent à celles obtenues en culture.

Substrat: écorce d'Angiospermes, fréquent sur *Ulmus*; Europe, Amérique du Nord.

Matériel examiné: Sous *Sphaeria dissepta*: "Scania" (UPS-Fr. [Script. Fr.] proposé comme NEOTYPE); (UPS-Fr., Scl. Suec. 224); (PC-Mont. Scl. Suec. 224, annoté "Spec. ex Scl. Suec. a cl. Currey missam 1861"); (PC-Mont. Scl. Suec. 224, annoté "224 ex celeb. Fries"); "In Vogesia" (PC-Mont.); 9-2-1859 (?), St. Cloud (PC-Tul.). Sous *Valsa dissepta*: Oudemans 1-1877, *Ulmus* sp. (BR, Oudem., Fung. Neerl. exs. 171). Sous *Quaternaria dissepta*: Petrak, 30-12-1912, *Ulmus* sp., Lhotka, Mähr.-Weissk., CS (BR, Petr., Fl. Boh. & Mor. exs. 2, 1(3): 627); Menton, "sur orme", Liège, B (BR-Mouton); 3-1887, *Ulmus* sp. Watermal, B (BR-E.

Bommer & M. Rousseau]; 10-1886, *Ulmus campestris*, Tervueren, B (BR-E. Bommer & M. Rousseau); Letendre 695, xyl.: *Ulmus* sp., pr. Rouen, F (PAD-Sacc., redéterminé *Eutypa dissepta*). Sous ***Diatrype stipata***: 2-1886, xyl.: *Ulmus* sp., Highgate, GB (NY-Ellis, Cooke, Fung. Brit. exs. 239). Sous ***Cryptosphaeria juglandina***: Holway, 6-1892, *Juglans cinerea*, Decorah, Iowa, USA (BPI, Path. & Mycol. colls, ISOTYPE). Sous ***Quaternaria moravica***: Petrak, 11-1913, *Tilia* sp., Podhorn, Mähr.-Weissk., CS (W 19469 Herb. Petr. 2952, W 10915, BR, Petr., Fl. Boh. & Mor. exs. 2, 1(20): 988, ISOTYPES). Sous ***Valsa hypoderma***: Broome, 3-1861, "ad ramos *Ulmi campestris*", Batheaston near Bath, GB (B, Rabenh., Fung. Europ. 320). **Déterminations erronées**: n° 8, *Ulmus* (PC-Desmaz., sous *S. dissepta* = *Lopadostoma gastrinum*); 21-1-1862, xyl.: *Tilia* sp., Jardin du Luxembourg, F (PC-Tul., sous *Q. dissepta* = *El. leprosa*); *Acer pseudoplatanus*, Bois de la Morgie, Sedan (PC-Mont., sous "*S. dissepta* var. ex Fries in Litt." annoté également: "n° 857 du second envoi à Fries", 2 collections non déterminées); (PC-Mont., UPS-Fr., K-Berk., Scler. Suec. exs. 224, sous *S. dissepta* = un coelomycète).

Matériel récolté (LAU): Suisse: *Ulmus* sp. (179, 552: CBS 218.87).

Anamorphe en culture (Pl. 2L): mycélium aérien blanc, épais, formant des concrétions petites (diam. 0.5-1 mm), se colorant progressivement après 6 semaines en rose-orange, plus épais vers les bords, plus ou moins ouateux ou laineux, parfois coloré en petites taches verdâtres, fortement mélanisé dans l'agar en taches confluentes formant une couronne de 2 cm de largeur autour de l'inoculum. Marge en cordons plus ou moins marqués, lâche, atteignant le bord de la boîte en 2 semaines environ. Conidies produites souvent difformes, en faible quantité dans les concrétions en masses orangées peu développées, peu à moyennement courbées, 22-35 x 1-1.2 µm.

47 *Eutypella quaternata*

Sphaeria quaternata est décrit par Persoon (1796) avec comme substrat "*Acer*, etc.", puis illustré ultérieurement (Persoon, 1801), *Fagus* et *Acer* étant mentionnés comme plantes-hôtes. Albertini et Schweinitz (1805) donnent "*Sorbus*, *Populus*, *Corylus* etc" et comme le soulignent Nitschke (1867) et Höhnelt (1915 a), en Europe cette espèce est inféodée à *Fagus sylvatica*; il est donc probable que le concept initial de ce taxon soit trop large. D'ailleurs, parmi 9 collections authentiques de *S. quaternata*, 5 ne correspondent pas au champignon qui est décrit ici. L'une des 4 autres collections (L 90 OH 910269-974) est proposée comme néotype.

Probablement grâce à l'illustration fournie en 1801, le concept taxonomique du nom va se stabiliser. Fries (1817) par exemple, ne mentionne plus que *Fagus* comme substrat, et le matériel qu'il distribue dans les Scleromyceti Sueciae lorsqu'il sanctionne le nom (Fries, 1823) est correctement déterminé; c'est sans doute par souci d'exhaustivité qu'il mentionne des substrats différents de *Fagus* dans le Systema: *Acer* (de Persoon, 1796) et *Rhus* (de Schweinitz, 1822).

L.-R. et C. Tulasne décrivent cette espèce en détail, et basent sur elle le genre *Quaternaria*. Ils introduisent cependant un nom superflu, *Q. persoonii*, qui sera largement utilisé par la suite (par exemple par Berlese, 1900).

Höhnelt (1915 a) étudie la variation de la taille des ascospores de cette espèce et montre que du matériel de *Valsa decorticans* var. *circassica*, décrit par Rehm sur *Carpinus*, se développe en réalité sur *Fagus orientalis*, et qu'il ne représente guère plus qu'une variété de *El. quaternata*. Il combine l'épithète variétale dans le genre *Quaternaria* puis admet que ce taxon n'est pas différent de la forme normale, invalidant par là sa combinaison (art. 34.1). Sur un ensemble de 8 collections, il obtient, pour les ascospores, une taille de 13-16 x 2-3 μm , et conclut, en comparant ses observations avec celles de Ellis et Everhart (1892), que cette espèce est absente d'Amérique du Nord.

Wehmeyer (1923) étudie "the American form of *Q. persoonii*", sur une collection récoltée sur *Fagus grandifolia*, qu'il décrit avec des ascospores de 10.5-13 x 2.5-3 μm , des valeurs nettement inférieures à celles de Höhnelt. Tiffany et Gilman (1965) combinent le nom dans *Eutypa* en infraction à l'art. 33.2, avec un concept différent de celui qui est présenté ici, puisqu'ils considèrent *Eutypella canadica* comme synonyme, espèce qui est discutée plus loin. Je pense cependant que la taxonomie de Wehmeyer est correcte et qu'il existe effectivement "une espèce américaine" proche de *El. quaternata*.

Le taxon américain

Fries (1823) sanctionne "*S. quaternata* b. *americana*" d'après la description de Schweinitz (1822) de "*S. quaternata* β ". Dans la mise en page de cette description, ce nom est suivi par "maxima in cortice *Rhois*...", "maxima" pouvant être considéré comme épithète (la première lettre est une minuscule, contrairement à celles des premiers mots dans les descriptions des noms voisins), ou comme un mot introduisant le début de la description (il n'est pas en italique, à l'opposé des noms de taxon). Si l'on suit la distinction proposée par Gams et Kuyper (1984), l'épithète de Fries "*americana*" est sanctionnée au rang de forma alors que celle de Schweinitz, si le mot "maxima" est reconnu comme épithète, est prioritaire au rang variétal.

Enfin, il existe également un nom disponible au rang spécifique, malheureusement fort mal adapté! En effet, *Eutypella carpinicola*, décrit par Ellis et Everhart (1894), appartient à ce taxon. Ce nom est basé sur une collection faite par Shear, prétendument sur *Carpinus*. Du matériel original a été examiné, et une étude xylotomique du bois montre que le substrat est très semblable à *Fagus sylvatica*, les vaisseaux, isolés (non alignés en files) en coupe transversale, possédant des perforations tantôt uniques, tantôt scalariformes. *El. carpinicola* est attribué à *Massalongiella* Speg. par Berlese (1900, sous "*Massalongella*"), genre qui est considéré comme un synonyme de *Enchnoa* Fr. par Petrak et Sydow (1936).

Ce taxon se sépare aisément des collections européennes par la taille de la partie sporifère des asques et de celle des ascospores, mais peu de collections américaines ont été examinées ici et leur affinité réelle avec "l'espèce" européenne reste à préciser. Aucun nom

n'est donc proposé pour le moment.

? *Sphaeria quaternata* Pers. var. *maxima* Schw., Syn. fung. Carol. sup.: 38. 1822 (sous "*quaternata* β . *maxima*"). (Fig. 18H)

? *Sphaeria quaternata* var. Schwein., l.c. (sous "*quaternata* β .").

Sphaeria quaternata Pers. form. *americana* Fr.: Fr., Syst. mycol. 2: 409. 1823 (sous "*quaternata* *b. americana*").

Eutypella carpinicola Ellis & Everh., Proc. acad. nat. Sci. Phila.: 342. 1894.

Massalongiella carpinicola (Ellis & Everh.) Berl., Icon. fung. 3: 1. 1900 (sous "*Massalongella*").

Se différencie de *El. quaternata* sensu stricto par **Asques**: p. sp. 40-55 x 5-7 μ m. **Ascospores**: 9-13 x 2.2-2.8 μ m. Wehmeyer (1923) obtient en culture des conidies fortement courbées de 13-20 x 0.5-1 μ m.

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

Matériel examiné: Sous *Eutypella carpinicola*: Shear, 10-1893, *Carpinus americana* (xyl.: *Fagus*), Alcove, N.Y., USA (NY-Ellis, N. Y. Fung. 190, HOLOTYPE, NY: ISOTYPES sous North Amer. Fung. 2: 3028 et U.S. Dept. Agr. Bur. Pl. Ind. 66606, BR: Rehm, Ascom. 1236).

EUTYPELLA QUATERNATA (Pers.: Fr.) F. Rappaz, comb. nov. (Fig. 18G, 33C, Pl. 13A-B)

Sphaeria quaternata Pers.: Fr., Obs. mycol. 1: 64. 1796, Syst. mycol. 2: 409. 1823.

Valsa quaternata (Pers.: Fr.) Fr., Summa veg. Scand. 2: 412. 1849.

Quaternaria persoonii Tul. & C. Tul., Sel. Fung. carp. 2: 412. 1863 (illeg. 63).

Quaternaria quaternata (Pers.: Fr.) J. Schröt. in Cohn, Krypt. Fl. Schlesien 3(2): 451. 1897.

Eutypa quaternata (Pers.: Fr.) Tiffany & Gilman, Iowa St. J. Sci. 40(2): 137. 1965 (inval. 33.2).

Valsa decorticans (Fr.: Fr.) Fr. var. *circassica* Rehm, Annals mycol. 9: 4. 1911 (fide Höhnelt (1915 a)).

Quaternaria quaternata (Pers.) J. Schröt. var. *circassica* (Rehm) Höhn., Sber. Akad. Wiss. Wien 124: 60. 1915 (inval. 34.1).

Stroma: dans l'écorce, étendu, recouvert du périderme qui est plus ou moins bosselé par les groupes de périthèces suivant l'épaisseur du parenchyme cortical; zone entostromatique fortement différenciée sous le périderme, limitée ventralement par une zone nécrosée bien marquée qui est interrompue par de nombreux prolongements reliant le stroma au bois; entostroma gris-brun développé faiblement vers les cols des périthèces. **Ostioles**: collectivement émergents par groupes de 2-6, le plus souvent par 4, souvent mal différenciés, arrondis, peu proéminents, peu nettement fendus, diam. 150-200 μ m. **Périthèces**: en contact par 2-6 dans des groupes souvent confluent, fréquemment plus larges que hauts ou sphériques, dim. 400-600 x 400-500 μ m, à col court. **Asques**: p. sp. 60-95 x 8-11 μ m, pédicelle 90-160 μ m, anneau apical I+. **Ascospores**: jaunes, 12.5-19 x 3-4(4.5) μ m.

Substrat: écorce de *Fagus sylvatica*, *Fagus orientalis* (Fagaceae); Europe.

Matériel examiné: Sous *Sphaeria quaternata*: Chaillet [L-Pers. 910269-974, proposé comme NEOTYPE]; idem [L-Pers. 910269-994]; "Prope

Parisios", F (L-Pers. 910263-1068); idem (L-Pers., 910263-1070); (UPS-Fr., Sclerom. Suec. exs. 9); "Salem-Beth." (PH-Schwein., pr.p., en mélange avec une autre espèce); "9." (PH-Schwein., prob. ex Scler. Suec. exs. n° 9); "Salem" (PH-Schwein., pr.p., en mélange). Sous ***Valsa quaternata***: *Fagus sylvatica* (BR: Fuckel, Fung. Rehn. 621; Barb.-Bois. 29 (sous *Q. persoonii*); Jack, 11-1866, idem, Salem, RFA (BR: Rabenh., Fung. Europ. 1247); Cesati, 1859, idem, St. Giovanni, I (BR: Rabenh., Fung. Europ. 255). Sous ***Quaternaria persoonii***: P. Sydow, 10-10-1916, idem, Brandenbourg, RFA (BR: Syd., Myc. Germ. 1577); Plowright, 1-1875, idem, Kings-Lynn, Norfolk, GB (BR: Thüm., Myc. Univ. 465); *Zizyphus jujubae*, xyl.: *Fagus*, Gard, F (BR: Roum., Fung. Gall. exs. 948). **Autre détermination**: sous *Sphaeria corniculata*: (L-Pers. 90 OH 910270-361, déterminé avec un "?" et annoté "ceratosperma").

Matériel récolté (LAU): **Suisse**: *Fagus sylvatica* (129, 434, 456, 465, 475, 476, 477, 538: CBS 278.87).

Anamorphe en culture (Pl. 2M): mycélium aérien méchuleux, souvent coloré en brun-jaune clair, d'aspect homogène à granuleux, avec des zones rases plus ou moins étendues, souvent orientées radialement. Concrétions sphériques (diam. 0.5-5 mm), souvent assez grosses, plus ou moins mélanisées et serrées. Marge en cordons plus ou moins marqués. Coloration inverse jaune-orange sous le centre des colonies. Mélanisation dans l'agar par traînées diffuses. Conidies en masses orange plus ou moins foncé, formées dans des concrétions pycniformes à paroi plus ou moins mélanisée ou des cavités du mycélium, faiblement à moyennement courbées, 12-21 x 1-1.2 µm.

48 *Eutypella canodisca*

Cette espèce est basée sur une collection sur *Salix* faite par Holway en Iowa. *Diatrype melanostega*, nom de Ellis et Everhart resté non publié, basé sur du matériel récolté par Dearness également sur *Salix*, est identique, ainsi que *D. albopruinosa* var. *salicina*. *D. patella* montre un stroma similaire, mais ses ascospores sont plus petites.

Tiffany et Gilman (1965) attribuent ce taxon à *Eutypella quaternata* (sous *Eutypa*). La configuration des stromata permet de les différencier, et si la taille des ascospores est similaire chez les deux espèces, je pense qu'il vaut mieux conserver un concept spécifique relativement étroit pour *El. quaternata*, espèce qui est la mieux connue.

EUTYPELLA CANODISCA (Ellis & Holway) Sacc., Syll. fung. 9: 463. 1891 (sous "*canodisca* Ellis & Holway"). (Fig. 20A)

Valsa canodisca Ellis & Holway in Ellis et Everh., Proc. acad. nat. Sci. Phila.: 223. 1890.

Diatrype albopruinosa (Schwein.) Cooke var. *salicina* Rehm, Annals mycol. 10: 57. 1912.

Stroma: dans l'écorce, en pustules coniques ou discoïdes, très peu émergentes, de contour circulaire (diam. 1-2 mm), espacées à confluentes, ne soulevant que peu le périderme qui est déchiré au

centre des pustules par les ostioles, puis exposant par érosion un disque (diam. env. 1 mm) convexe brun-gris; entostroma blanc développé vers les cols des périthèces; pustules limitées par une ligne noire qui traverse le parenchyme depuis les bords du disque, délimitant ainsi les pustules et les reliant les unes aux autres; pustules parfois en relief et comme posées à la surface du bois si le parenchyme environnant disparaît. **Ostioles:** collectivement émergents au centre du disque, parfois émergeant plus ou moins isolément, peu proéminents, arrondis-émoussés parfois plus ou moins nettement fendus 4-6 fois, diam. env. 150 μm . **Périthèces:** env. 3-8(10) par pustule, rarement isolés, en contact, sphériques, dim. 400-500 μm , à col court. **Asques:** p. sp. 50-70(90) x 9-12 μm , anneau apical I+, parfois faiblement, paraphyses plus ou moins persistantes. **Ascospores:** jaunes à jaune foncé, 13-19.5 x 3-4 μm , parfois sphériques-réniformes et 7-10 x 4-5 μm .

Substrat: écorce de *Salix* sp.; Iowa, Dakota (USA), Ontario (Canada).

Matériel examiné: Sous *Valsa canodisca*: 9-5-1886, *Salix* (NY-Ellis, HOLOTYPE). Sous *D. albopruinosa* var. *salicina*: Brenckle, 10-1911, *Salix*, Kulm, N.-Dakota, USA (PAD: Rehm, Asco. 1971, ISOTYPE); idem, 10-1912, idem, idem (BR: Syd., Fung. exot. exs. 125). Sous *Diatrype melanostega*: Dearness n° 986 B, 5-1893, "on Willow near Parkhill Ont.", Canada (NY-Ellis, annoté "Form of *Eutypella canodisca* Ell. & Holw. ?").

49 *Eutypella hunanensis*

Ce nom est proposé pour l'espèce décrite par Teng et Ou (1938) sous *Quaternaria microspora*. *El. microspora* (Cooke et Plow.) Sacc. 1882. existe déjà pour un autre taxon, attribué ici à *El. tetraploa*.

EUTYPELLA HUNANENSIS F. Rappaz, nom. nov. (Fig. 20B)

Quaternaria microspora Teng & Ou, Sinensia 8: 412. 1937.

Stroma: dans l'écorce, étendu, ne soulevant pas le périderme; parenchyme cortical nécrosé sous le périderme et formant une ligne noire fine, plus ou moins nécrosé de façon diffuse entre les groupes de périthèces; en dessous: nombreux cristaux blancs (dû à la présence du champignon ?), lui donnant une consistance très dure, enfin nécrosé à nouveau de façon diffuse vers le bois, cette bande diffuse limitée elle-même par une ligne noire plus marquée; environ 1-1.5 mm du périderme à la limite ventrale; entostroma non développé. **Ostioles:** collectivement émergents, crevant le périderme, entiers, globuleux, peu distincts les uns des autres, peu proéminents (diam. env. 150 μm). **Périthèces:** réunis par 3-5 (le plus souvent 4) en groupes rapprochés, ovoïdes, dim. 200-300 x 300-500 μm , à col court et à paroi fine, souvent concave comme chez une Diaporthacée. **Asques:** p. sp. 15-20 x 3-4 μm , anneau apical I+, bien visible. **Ascospores:** jaune pâle, 5-7 x 0.8-1.2 μm .

Substrat: écorce d'une Angiosperme indéterminée; Hunan (Chine).

Matériel examiné: Sous *Quaternaria microspora*: Shen 604, 16-9-1933, "Branches", Hunan Prov., Chine (HMAS 07232, HOLOTYPE).

50 *Eutypella alsophila*

Sphaeria alsophila est décrit par Montagne (1849) pour du matériel récolté en Algérie sur *Salsola oppositifolia* (= *S. longifolia*). Le matériel original (PC), constitué par quatre collections, est hétérogène. En effet, la collection suivante: "n° 73, in *Salsola oppositifolia*, Algeria" (PC-Mont.) montre des asques de (p. sp.) 20-35 x 5-6 µm, un anneau apical très petit (dans l'iode), et des ascospores de 5.5-7 x 1.8-2.2 µm. Les ostioles sont plus nettement cruciformes et les périthèces plus petits que dans les autres collections. L'illustration que donne Berlese (1902) de cette espèce est probablement basée sur le même matériel, bien que la dimension des ascospores qu'il publie: 8-9 x 3.5-4 µm, ne corresponde à aucune de mes mesures. L'arrangement des périthèces est similaire dans toutes les collections et il est difficile d'attribuer le nom à l'un des deux taxa sur la base du protologue qui mentionne notamment des asques de 40-50 x 5 µm et des ascospores longues de 6-7 µm. Cependant, le reste du matériel, une autre espèce, constitue la majorité des collections, et parmi celles-ci, l'une indique un lieu de récolte (Mostaganem) qui est donné dans le protologue. Cette collection est proposée comme lectotype pour ces raisons.

Le matériel type de *El. kochiana* ne diffère que peu de cette espèce, les ascospores sont un peu plus larges. Il me paraît préférable d'adopter pour l'instant un concept spécifique relativement étroit, plutôt que de les considérer comme des synonymes.

EUTYPELLA ALSOPHILA (Mont.) Berl., Icon. fung. 3: 58. 1902. (Fig. 20C, Pl. 10I)

Sphaeria alsophila Mont. in Durieu, Expl. sci. Algérie 1(12): 462. 1849.

Eutypa alsophila (Mont.) Sacc., Syll. fung. 1: 169. 1882.

Stroma: dans l'écorce, en pustules coniques, de contour circulaire (diam. 0.5-1 mm), espacées, non confluentes et bien définies, soulevant et déchirant le périderme, exposant un disque peu développé, noir, traversé par les ostioles; entostroma blanc, poudreux, développé vers les cols des périthèces; ligne noire dorsale développée sous le périderme, reliant les pustules les unes aux autres. **Ostioles:** émergeant séparément ou plus ou moins collectivement, souvent peu proéminents et mal définis par rapport à la surface du disque, ou proéminents (env. 150 µm), coniques, plus ou moins nettement fendus à cruciformes, diam. 200-250 µm. **Périthèces:** env. 2-3 par pustule ou isolés, peu profondément enfouis, la base des périthèces reposant sur la surface du bois, en contact, peu comprimés, sphériques, dim. 400-600 µm, à col relativement court. **Asques:** p. sp. 15-25 x 4-5 µm, anneau apical I+, bien visible. **Ascospores:** jaune pâle, 4.8-7.8 x 1.2-1.5(1.8) µm.

Substrat: écorce de *Salicornia oppositifolia* (= *S. longifolia*), *S. fruticosa* (Chenopodiaceae, Salsolae); Algérie, Sud de la France.

Matériel examiné: Sous *Sphaeria alsophila*: "n° 73 (79 ?), in caul.

Salsolae oppositif., Mostaganem" (PC-Mont., proposé comme LECTOTYPE); n° 73, "in *Salsola oppositifolia*, Alger" (PC-Mont., annotée "non encore étudiée"); (PC-Mont.).

Matériel récolté (LAU): **France**: 5-5-1983, *Salicornia fruticosa*, Maglone, Montpellier, Hérault (338: CBS 250.87).

Anamorphe en culture: mycélium aérien blanc, ras, plus ou moins méchuleux, montrant vers la marge de grosses touffes plus épaisses, d'aspect ouateux. Marge homogène, lâche. Agar mélanisé sous le centre de la colonie de façon diffuse. Conidies (Pl. 4J) formées dans une grosse pycnide à paroi mélanisée, après deux mois de culture, exsudées en une masse aqueuse grise, moyennement courbées, 23-34 x 1-1.5 µm.

51 Eutypella atropae

EUTYPELLA ATROPAE (Mont.) Sacc., Syll. fung. 1: 153. 1882. (Fig. 20D)

Sphaeria atropae Mont. in Durieu, Expl. sci. Algérie 1(12): 464. 1849.

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

Stroma: dans l'écorce ou plus rarement dans le bois, en pustules peu émergentes, de contour circulaire-polygonal (diam. env. 1mm), espacées à confluentes, recouvertes du périderme qui est noirci autour des points d'émergence des ostioles; entostroma non développé, mais zone entostromatique différenciée, limitée par une ligne noire dorsale plus ou moins développée. **Ostioles**: collectivement émergents, peu proéminents, arrondis, profondément fendus 3-4 fois, émoussés, diam. env. 200 µm. **Périthèces**: en groupes de 3-6, plus ou moins comprimés, sphériques à ovoïdes, ou parfois isolés, dim. 400-600 µm, à col court. **Asques**: p. sp. 20-30 x 4-5 µm, anneau apical I+, très petit. **Ascospores**: jaune pâle, 6.2-8 x 1.5-1.8 µm.

Substrat: bois et écorce de *Atropa frutescens* (Solanaceae); Mostaganem (Algérie).

Matériel examiné: Sous *Sphaeria atropae*: Mostaganem, Algérie (PC-Mont., HOLOTYPE).

52 Eutypella kochiana

EUTYPELLA KOCHIANA Rehm, Annals mycol. 11(5): 400. 1913. (Fig. 21A, 26B)

Stroma: dans l'écorce, en pustules peu émergentes, de contour circulaire (diam. env. 1 mm), plus ou moins confluentes, soulevant faiblement et déchirant le périderme, exposant un disque peu développé; ligne noire dorsale reliant les pustules les unes aux autres. **Ostioles**: émergeant séparément ou plus ou moins collectivement par 2-3, parfois peu proéminents et confondus avec le disque, parfois proéminents, cylindriques-coniques, fendus plus ou moins nettement à l'apex. **Périthèces**: irrégulièrement répartis, en groupes mal définis, en contact ou isolés, sphériques, dim. 300-400 µm, à col long (env.

200-300 μm). **Asques:** p. sp. 18-28 x 4-5 μm , anneau apical I+, paraphyses persistantes. **Ascospores:** jaune pâle, 4.8-6 x 1.5-1.8 μm . **Conidiomata:** Cavités pluriloculaires enfouies dans le parenchyme cortical qui est plus ou moins nécrosé extérieurement. Conidies fortement courbées en hameçons 15-22 x 1-1.2 μm .

Substrat: écorce de *Kochia* sp. (*Chenopodiaceae*, *Camphorosmae*); Tiflis (Tbilissi, Géorgie, URSS).

Matériel examiné: Sous *Eutypella kochiana*: Newodowski, 1-1913, *Kochia* sp., Tiflis (S-Rehm ex Herb. Mycol. Hort. Bot. Tiflis, HOLOTYPE).

53 *Eutypella kochiana* var. *salsolae*

Ce taxon est basé sur trois collections qui n'ont pas été trouvées à MA. Celle qui a été reçue est probablement le même champignon, bien que le protologue soit très succinct. Les ascospores plus larges permettent de le séparer de *El kochiana* var. *kochiana*.

EUTYPELLA KOCHIANA Rehm var. *SALSOLAE* Urries, Bol. Soc. Espa. Hist. Nat. 33: 97. 1933. (Fig. 21B)

Stroma: dans le bois qui est complètement noirci en surface, très peu visible et marqué uniquement par l'émergence des groupes d'ostioles, peu proéminents, mal différenciés à plus ou moins nettement cruciformes, collectivement émergents. **Périthèces:** en groupes bien définis (env. 5-15), disposés en arc de cercle plus ou moins marqué, en contact, sphériques, dim. 200-400 μm , à col long. **Asques:** p. sp. 20-30 x 5-6 μm , anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 4.8-8 x 1.8-2.2 μm .

Substrat: bois (et probablement écorce) de *Salsola vermiculata* (*Chenopodiaceae*, *Salsolae*); Madrid (Espagne).

Matériel examiné: Sous *Eutypella kochiana* var. *salsolae*: Urries, 2-6-1932, *Salsola vermiculata*, "prope Cerro de los Angeles", Getafe, Madrid (MA-Urries, n° 1024, annoté "Cum *Cytosporina salsolae* Urr." [pas trouvé]).

54 *Eutypella capensis*

Cette espèce est décrite par Doidge (1941) sous un nom illégitime, *Eutypella lycii*, puisque déjà utilisé par Ade (1923) pour une autre espèce. Le nouveau nom *El. capensis* est donc proposé en remplacement. *El. capensis* se rapproche de *El. andicola* par la taille des ascospores, le petit anneau apical et les pustules stromatiques de petite taille. L'absence d'entostroma développé chez la présente espèce et la morphologie des ostioles permettent cependant de les séparer.

EUTYPELLA CAPENSIS F. Rappaz, nom. nov. (Fig. 21C)

Eutypella lycii Doidge, Bothalia 4(1): 73. 1941 (illeg. 64) non Ade, Hedwigia 64: 299. 1923.

Stroma: dans l'écorce, en pustules arrondies, de contour circulaire (diam. 1-1.5 mm), bien individualisées, espacées, non confluentes, ne soulevant que peu le périderme et marquées extérieurement par les groupes d'ostioles; entostroma non développé; zone entostromatique différenciée sous les pustules qui sont limitées par une ligne noire dorsale bien marquée dans le parenchyme mais qui disparaît dans le bois. **Ostioles:** collectivement émergents en groupes bien définis, proéminents, globuleux-coniques, rarement cruciformes, le plus souvent profondément fendus 5-6 fois. diam. env. 200 µm. **Périthèces:** env. 3-10 par pustule, en contact, sphériques, dim. 300-400 µm, à col long (env. 300 µm). **Asques:** p. sp. 14-20 x 4-7 µm -Doidge (1941): 25-28 x 3.75-5 µm- anneau apical I+, petit. **Ascospores:** jaune pâle, 5.2-7.5 x 1.2-1.5(1.8) µm.

Substrat: écorce de *Lycium echinatum* (Solanaceae); Province du Cape (Afrique du Sud).

Matériel examiné: Sous *Eutypella lycii*: Pienaar, 11-1-1912, *Lycium echinatum*, Orange River Bank, Aliwal North, Cape Prov., RSA (PRE 2094, HOLOTYPE).

55 *Eutypella androssowii*

EUTYPELLA ANDROSSOWII Rehm, Annals mycol. 9(4): 370. 1911. (Fig. 21D, 26C)

Eutypella elaeagni Vassiyagina, Flora Sporovykh Rastenii Kazakhstane 12(1): 114. 1981 (ex descript.).

Stroma: dans l'écorce, en pustules en forme de disque aplati, soulevant le périderme qui est crevé par les ostioles et parfois déchiré circulairement au bord des pustules et surélevé, formant ainsi un anneau autour des groupes d'ostioles; pustules de contour circulaire (diam. 1-1.5 mm), espacées de 2-5 mm, non confluentes; entostroma non développé; zone entostromatique plus ou moins différenciée, limitée par une ligne noire qui traverse le parenchyme sous les pustules et disparaît ensuite après avoir longé le bois sur quelques mm. **Ostioles:** collectivement émergents, peu proéminents, arrondis ou coniques, peu nettement fendus à cruciformes émoussés, diam. 100-150 µm. **Périthèces:** env. 4-10 par pustule, en contact, sphériques, dim. 400-500 µm, à col relativement court (< 200 µm). **Asques:** p. sp. 13-20 x 4-5 µm, anneau apical I+, petit. **Ascospores:** jaune pâle, 5.5-7 x 1.2(1.5) µm.

Substrat: écorce de *Elaeagnus angustifolia* (Elaeagnaceae); Turkestan (Kazakhstan, URSS).

Matériel examiné: Sous *Eutypella androssowii*: Androssow, 22-11-1910, *Elaeagnus angustifolia*, Bokchi, Barzuko, Tsechna, prov. Turgaj, Turkestan (S-Rehm, HOLOTYPE).

56 *Eutypella sarcobati*

Deux collections sous ce nom ont été examinées (NY). La collection originale montre des pustules peu développées, regroupant peu de périthèces à col court; le parenchyme cortical, fin, est faiblement nécrosé. L'autre collection montre des pustules plus grosses avec de nombreux périthèces à col relativement long, le parenchyme plus épais étant fortement nécrosé entre les pustules. Microscopiquement les deux collections sont identiques et sont acceptées comme représentant la même espèce.

EUTYPELLA SARCobati Ellis & Everh., Bull. Torr. Bot. Cl. 24: 462. 1897. (Fig. 21E)

Stroma: dans l'écorce, en pustules pulvinées-coniques, de contour circulaire (diam. 1-2 mm), espacées et non confluentes, soulevant plus ou moins le périderme qui est crevé par les ostioles; entostroma non développé; zone entostromatique différenciée, limitée par une ligne noire qui s'étend entre le bois et le parenchyme cortical, puis se développe et nécrose ce dernier plus ou moins complètement. **Ostioles:** collectivement émergents, peu proéminents, arrondis-globuleux ou coniques-rectangulaires, cruciformes, diam. env. 150-200 μ m. **Périthèces:** env. 3-10 par pustule ou plus nombreux dans les pustules plus développées, en contact à comprimés, sphériques à ovoïdes, dim. 400-500 μ m, à col court ou long, suivant les pustules. **Asques:** p. sp. 15-25 x 5-6 μ m, anneau apical I+, petit. **Ascospores:** jaune pâle, 5-7.5 x 1.2-1.5 μ m.

Substrat: écorce de *Sarcobatus vermiculatus* (Chenopodiaceae); Colorado (USA).

Matériel examiné: Sous *Eutypella sarcobati*: Bethel 324, 12-7-1897, *Sarcobatus vermiculatus*, Alamos, Colorado, USA (NY-Ellis, HOLOTYPE); Bethel, 18-6-1898, idem, Montrose, Colorado, USA (NY-Ellis).

57 *Eutypella theobromicola*

Cette espèce est basée sur une collection récoltée par Miles en 1915. La collection décrite ci-dessous, bien qu'elle corresponde au protologue, n'est donc pas originale. Elle semble être la seule de cette espèce conservée à K, elle est proposée comme néotype pour cette raison.

EUTYPELLA THEOBROMICOLA Wakefield, Bull. Misc. info. R. Bot. Gardn Kew: 209. 1918. (Fig. 21F)

Stroma: dans l'écorce, en pustules pulvinées-coniques, de contour ovoïde-allongé (diam. 4-6 x 1-2 mm), rapprochées à confluentes sur 1-2 cm, ou polygonales (diam. 2-3 mm), soulevant le périderme qui est crevé par les ostioles; entostroma blanc, poudreux, plus ou moins développé vers les parois des périthèces; zone entostromatique fortement différenciée sous les pustules, limitée par une ligne noire

dorsale. **Ostioles:** collectivement émergents, proéminents, cylindriques, profondément fendus à l'apex, entiers plus bas, diam. 80-100 μm . **Périthèces:** en groupes nombreux, en contact à comprimés sur 1-2 rangs, sphériques à ovoïdes, dim. 200-400 μm , à col long. **Asques:** p. sp. 15-25 x 4-5 μm , anneau apical I-, paraphyses plus ou moins persistantes. **Ascospores:** jaune pâle, 5.2-7.8 x 1.2-1.5 μm .

Substrat: écorce de *Theobroma cacao* (Sterculiaceae); Ghana (Afrique équatoriale).

Matériel examiné: Sous *Eutypella theobromicola*: Bunfine, 6-1917, *Theobroma cacao*, Gold Coast (K, proposé comme NEOTYPE).

58. *Eutypella tetraploa*

L'épithète "*tetraploa*" est publié dans *Valsa* par Berkeley et Broome (1859) qui le reprennent de collections sur lesquelles il est attribué à "B. & C." (Berkeley et M. A. Curtis). Une collection faite par Broome en 1850 sur une plante indéterminée à Elmhurst en Angleterre est alors décrite. Cette collection, l'holotype du nom, montre des pustules bien délimitées, le parenchyme étant nécrosé sous le périderme qui se décolle plus ou moins. Les ostioles sont cruciformes, proéminents et d'un diamètre plus petit que chez *El. prunastri*. Asques à anneau apical amyloïde bien visible. Leur taille et celle des ascospores sont similaires à celles de *El. prunastri*. Berkeley et Broome (1859) terminent enfin en précisant que l'espèce est très commune au USA, sur différents substrats. Et de fait, l'herbier de Berkeley contient sous ce nom plusieurs collections (n° 2219, 2522, 2690) faites par Curtis aux USA, qui ne sont pas conspécifiques de cette collection européenne, mais se rapprochent au contraire de *El. juglandicola*.

Des récoltes similaires au type de *El. tetraploa* ont été faites sur *Prunus armeniaca* (Rosaceae) et *Ulmus* (Ulmaceae). Sur *P. armeniaca*, l'une des collections (209) montre un stroma limité dorsalement par une ligne noire, mais autrement peu modifié, alors qu'une autre récolte (80c) de la même localité, microscopiquement similaire (Asques p. sp. 17-23 x 4-5 μm , anneau apical I+, ascospores 5.5-7 x 1.2-1.5 μm), montrait un entostroma blanc, fortement développé. En culture, ces récoltes étaient identiques. Enfin, toujours sur le même substrat (même localité), une troisième récolte (448) montrait des pustules émergentes avec un entostroma fortement développé, mais des asques et des ascospores de taille supérieure (Asques p. sp. 20-30 x 5-6 μm , anneau apical I+, ascospores 6-9 x 1.8-2.2 μm). En particulier, les ascospores montraient un cytoplasme contenant des globules lipidiques, et malgré deux essais d'isolement, n'ont pas germé sur MA. L'holotype de *Scoptria isariphora* sur *Crataegus* (Rosaceae) est identique à cette dernière récolte. Les ascospores (6.5-8.5 x 1.5-2.2 μm), parfois plus ou moins déformées ou septées, montraient également des globules lipidiques. Il me semble donc parfaitement raisonnable de considérer *Scoptria isariphora* (Nitschke, 1867) comme basé sur une collection "trop mûre" de *El. tetraploa* avec des ascospores montrant un début d'imbibition. Cette taxonomie a une portée nomenclaturale considérable

puisqu'elle fait de *Scoptria* Nitschke 1867, un synonyme prioritaire de *Eutypella* (Nitschke) Sacc. 1875. Une description plus détaillée de la collection type de *Scoptria isariphora* a été donnée précédemment.

Eutypella padi var. *pirina* décrit originalement sur *Pyrus communis* (Rosaceae) et *El. diminuta* sur *Prunus spinosa* (Rosaceae) appartiennent à la même espèce.

Valsa laburni est basé sur une collection sur *Laburnum* (Fabaceae). Aucune récolte identique sur ce substrat n'a été faite, mais le type du nom a été examiné et ne peut être différencié des collections réunies ici. Le matériel déterminé par Petrak sous *El. laburni* (W-Petr.) est attribué à *El. scoparia*.

Les types de *V. microspora* sur *Fagus sylvatica* (Fagaceae), *El. leptocarpa* sur *Juglans regia* (Juglandaceae) et *El. lycii* sur *Lycium* (Solanaceae) sont également *El. tetraploa*. Berlese (1902) accepte *El. microspora* et l'illustre d'après une collection qu'il considère comme originale et qu'il prétend être sur *Betula*. Il a peut-être confondu "Beech" et "Birch": la collection examinée, proposée comme lectotype, est sur *Fagus sylvatica* comme l'indique le protologue ("On branches of Beech"). Le matériel original de *El. lycii* (S-Rehm) est constitué par deux morceaux de bois, probablement d'origines différentes. L'un montre un *Valsa*, l'autre, un *Eutypella*, qui est le champignon décrit par Ade. Ce matériel est donc proposé comme lectotype. La structure du bois est cependant peu compatible avec celle de *Lycium*.

Enfin, les trois collections américaines sur *Colutea* (Fabaceae) (type de *El. laburni* var. *colutea*), *Amorpha* (Fabaceae) (type de *El. amorphae*) et *Corylus* (Betulaceae) (type de *El. coryli*), ne sont pas différentes de *El. tetraploa* avec les caractères utilisés ici. Il est possible que des cultures et des observations basées sur un ensemble de collections d'un même substrat puissent mettre en évidence des constantes dans l'organisation des périthèces ou des pustules. Ces collections américaines montrent des ascospores dont la longueur moyenne est légèrement supérieure à celles du matériel européen. Le type de *El. coryli* a été demandé à FH et NY. Une seule collection (FH) a été reçue qui comportait des indications de récolte correspondant au protologue, excepté la date. Il est possible qu'il s'agisse d'une erreur (soit du protologue, soit de la collection) et que ce matériel soit original. Si vraiment aucune collection de l'herbier de Ellis n'existe plus sous ce nom, celle-ci pourrait servir de lectotype.

Berlese (1902) accepte *El. coryli*, *El. amorphae* et *El. laburni* comme des espèces distinctes, mais considère *V. tetraploa* comme un synonyme de *El. stellulata* à la suite d'une mauvaise interprétation de Ellis et Everhart (1892), probablement autant de *El. stellulata* que de *El. tetraploa*.

EUTYPELLA TETRAPLOA (Berk. & M. A. Curtis ex Berk. & Broome) Sacc., Syll. fung. 1: 156. 1882. [Fig. 21G]

Valsa tetraploa Berk. & M. A. Curtis ex Berk. & Broome, Ann. & Mag. Nat. Hist. ser. 3. 3: 367. 1859.

Scoptria isariphora Nitschke, Pyrenomyc. germ. 1: 84. 1867.

Eutypella isariphora (Nitschke) Sacc., Syll. fung. 1: 146. 1882.

Peroneutypella isariphora (Nitschke) Berl., Icon. fung. 3: 82. 1902.

Valsa microspora Cooke & Plowr., Grevillea 7: 82. 1878, non Sacc.,

Syll. fung. 1: 128. 1882.

Eutypella microspora (Cooke & Plowr.) Sacc., Syll. fung. 1: 155. 1882 (sous "*microspora* (Cooke & Ellis) Sacc.").

Valsa laburni Allesch., Ber. bot. Ver. Landsut 10: 200. 1887.

Eutypella laburni (Allesch.) Sacc., Syll. fung. 9: 461. 1891 (sous "*laburni* Allesch.").

Eutypella amorphae Ellis & Everh., Proc. Acad. nat. Sci. Philad.: 140. 1893.

Eutypella coryli Ellis & Everh., Proc. Acad. nat. Sci. Philad.: 143. 1893.

Eutypella diminuta Sacc. & Flageolet, Rendiconti congresso Bot. Naz. Palermo: 49. 1903.

Eutypella padi (P. Karst.) Sacc. var. *pirina* Sacc. & Flageolet in Sacc. & D. Sacc., Syll. fung. 17: 564. 1905.

Eutypella laburni (Allesch.) Sacc. var. *colutea* Sacc., Annals mycol. 12: 298. 1914.

Eutypella leptocarpa Sacc., Annals mycol. 13: 134. 1915.

Eutypella lycii Ade, Hedwigia 64: 299. 1923.

Stroma: dans l'écorce, plus rarement dans le bois, en pustules arrondies à pulvinées-coniques, plus ou moins émergentes, de contour circulaire (diam. 1-4 mm), espacées (2-5 mm) ou confluentes par 2-3, rarement en masses compactes sur 5-10 mm, ne soulevant pas le périderme qui est seulement crevé par les groupes d'ostioles ou plus fortement émergentes et exposant parfois un disque brun clair-gris à brun-noir plus ou moins visible entre les ostioles; zone entostromatique d'abord fortement différenciée sous les pustules, le parenchyme faisant graduellement place à un entostroma blanc-gris, fortement développé entre les périthèces, limité dorsalement par une ligne noire développée, entraînant un décollement du périderme entre les pustules. **Ostioles:** collectivement émergents en groupes compacts dans les pustules peu proéminentes, plus ou moins proéminents (100-500 µm), coniques-rectangulaires, profondément fendus 3-5 fois à cruciformes, parfois cylindriques et fendus sur toute la longueur, plus rarement seulement à l'apex, diam. 100-180 µm, ou plus si les ostioles sont proéminents. **Périthèces:** env. (5)10-100 (ou plus!) par pustule (le plus souvent 10-25), plus ou moins comprimés sans ordre sur plusieurs rangs, sphériques, dim. 400-500 µm, à col long. **Asques:** p. sp. 15-25 x 4-5 µm, anneau apical I+, en général bien visible. **Ascospores:** jaune pâle, 4.8-7.8 x 1.2-1.5 µm.

Substrat: écorce (bois plus rarement) d'Angiospermes; Europe, Amérique du Nord.

Matériel examiné: Sous *Sphaeria tetraploa*: Elmhust, 2-1850 (K-Broome, nom attribué à "B. & C.", HOLOTYPE de *V. tetraploa* Berk. & Broome). Sous *Scoptria isariphora*: Nitschke, 11-1865, *Crataegus oxyacantha*, Nienberge bei Münster, Westfallend, RFA (B-Nitschke, HOLOTYPE). Sous *Valsa microspora*: Plowright, 2-1875, *Fagus sylvatica*, Terrington, GB (K, Cooke, Sphaer. Brit. 3: 23 (nom attribué à Cooke seul) proposé comme LECTOTYPE). Sous *Eutypa laburni*: Allescher, 21-2-1884, "*Cytisus laburnum*", obere Isaranlagen, München, RFA (M-Allesch., HOLOTYPE de *Valsa laburni*). Sous *Eutypella amorphae*: 822, 12-12-1892, *Amorpha fruticosa* (NY-Ellis, HOLOTYPE); Bartholomew, 12-1892, idem, Rockeport, Kansas, USA (FH, Ellis & Everh., North Amer. Fung. 2: 2931, ISOTYPE).

Sous *Eutypella coryli*: Dearness, 25-3-1892, *Corylus*, London, Ontario, Canada (FH, Canad. Fung. 1872). Sous *Eutypella diminuta*: Flageolet n° 28, *Prunus spinosa*, Rigny-sur-Arroux, Saône-et-Loire, F (PAD-Sacc. HOLOTYPE). Sous *El. padi* et *E. pirina*: Flageolet n° 9, 7-1904, *Pyrus communis*, Rigny-sur-Arroux, F (PAD-Sacc., HOLOTYPE de *El. padi* var. *pirina*). Sous *Eutypella laburni* var. *colutea*: 3494, *Colutea arborea*, London, Ont., Canada (PAD-Sacc., HOLOTYPE). Sous *Eutypella leptocarpa*: Flageolet n° 5, 1914, *Juglans regia*, Rigny-sur-Arroux, F (PAD-Sacc., HOLOTYPE). Sous "*Diatrype* sp.?, nov. spec": Ade, 129, 28-6-1907, *Lycium barbarum*, Neues am M., Lichtenfels, Ober Franken, RFA (S-Rehm, HOLOTYPE de *Eutypella lycii* Ade). Sous *Sphaeria stellulata*: Libert, "ad ramos siccos *Ulm*i campestris" (BR); Libert, "Genêt à balais", xyl.: *Ulmus* sp. (BR); Libert, "Commun sur le *Prunus padus*" (BR, 2 coll.).

Matériel récolté (LAU): Suisse: *Prunus armeniaca* (80 c, 209, 448); *Ulmus* sp. (551a: CBS 207.87).

Anamorphe en culture (Pl. 2K): mycélium aérien peu étendu, blanc, dense, en petites méchules appliquées, à croissance lente et à marge dense et courte formant un ourlet plus ou moins ondulé. Agar fortement mélanisé sous le centre des colonies et par points de moins en moins serrés vers la marge. Pas de pycnides ou de masses de conidies. Parfois forte conidiogénèse dans le mycélium aérien vers la marge, lui donnant un aspect poudreux-grisâtre. Conidies formées en faibles quantités, plus ou moins rectilignes et trapues, restant fixées au locus conidiogène, 12-18 x 1.2-1.5(2) µm.

59 *Eutypella prunastri*

Sphaeria prunastri est décrit par Persoon (in Römer, 1794) comme une espèce à ostioles "quadrigones" sur *Prunus spinosa*. Albertini et Schweinitz (1805) la subdivisent en deux variétés " α pruni" et " β sorbi", bien que *Sorbus* ne soit pas mentionné dans le protologue. Le nom est accepté par Fries (1823) qui propose deux collections pour l'illustrer: le n° 226 des Scleromyceti Sueciae et le n° 378 distribué par Mougeot et Nestler. Deux exsiccata de ces collections ont été examinées qui correspondaient au concept actuel de l'espèce. La collection des Scleromyceti (UPS) est proposée comme néotype. Le matériel de Mougeot et Nestler (BR) montrait, à côté de stromata seulement limités par une ligne noire, des stromata fortement émergents, avec un entostroma développé ne contenant que des périthèces immatures. Des variations similaires ont été observées chez les collections rapportées à *El. tetraploa*. Deux collections authentiques (L), en mauvais état, ont également été examinées et sont *El. prunastri*.

Fries (1823) propose également une variété " β alni" pour un champignon sur *Alnus* qui est attribué ici à *Eutypella cerviculata*. L.-R. et C. Tulasne (1863) et Nitschke (1867) soulignent la ressemblance de *El. prunastri* avec *El. sorbi* (sous *Valsa*). Nitschke, bien qu'il donne des tailles d'ascospores similaires pour les deux espèces,

estime cependant qu'elles peuvent être séparées par l'aspect des ostioles et du stroma. Saccardo (1875 a) attribue *Valsa prunastri* à *Eutypella*.

Outre-Atlantique, Ellis et Everhart (1892) mentionnent *El. prunastri* sur *Prunus serotinia*, mais je n'ai pas examiné ces collections américaines. Tiffany et Gilman (1965) attribuent le nom à *Eutypa*, en omettant de citer le basionyme, leur combinaison est donc invalide (art. 33).

Bien que Munk (1957) le considère comme commun, *El. prunastri* sur *P. spinosa* n'a pas été récolté pendant ce travail. La taxonomie proposée ici n'est donc basée que sur des observations faites sur des collections d'herbier. En particulier, lorsque ces collections montrent des ascospores de taille intermédiaire, leur attribution à cette espèce ou à *El. sorbi* est encore très arbitraire.

Ainsi en est-il de *Valsa rhizophila* (Nitschke, 1867), basé sur des collections faites, d'après le protologue, sur des racines de *Fagus sylvatica*. L'herbier de Nitschke (B) contient deux collections sous ce nom, l'une composée de deux enveloppes montrant du matériel identique, qui sont annotées par des indications qu'on retrouve dans le protologue, l'autre collection avec du matériel similaire, mais sans annotations. L'enveloppe supérieure de la première collection (annotée "Wolbeck") est proposée comme lectotype de *V. rhizophila*. La structure du bois de ce matériel montre que le champignon ne se développe pas sur *Fagus*, mais sur une *Pomoideae* (ou peut-être un *Prunus*).

Le protologue de *El. microsperma* est publié par Karsten et Malbranche dans un article de Le Breton et Niel (Saccardo, 1895: 275). Le "Thesaurus" de Lindau et Sydow mentionne une suite d'articles, dont le titre général pourrait correspondre à l'abréviation donnée par Saccardo ("Champ. Norm. V liste p. 143, fig. 6"), et qui ont été publiés dans le "Bulletin de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen" entre 1886 et 1887. Cette description n'a cependant pas été trouvée. Tant que ce nom est traité en synonyme d'un nom plus ancien de quelque vingt années, la détermination précise de sa date de publication est un problème relativement secondaire. Le type de *El. microsperma* se développe sur un *Prunus* et n'est pas différent de *El. prunastri*.

Rehm (1910) décrit une forme *Crataegi* de cette espèce pour du matériel récolté sur *Crataegus oxyacantha*, un taxon que Höhnelt (1918 e) rejette: une collection originale montre qu'il est indistinct du type et que le substrat a été mal déterminé puisqu'il s'agit de *Prunus spinosa*. J'ai examiné une collection de ce matériel (S-Rehm) et ne puis qu'adhérer aux conclusions de Höhnelt. La structure du bois n'a toutefois pas été vérifiée. Höhnelt (1918 e) relève également des disparités en comparant différentes descriptions de la longueur des ascospores. Il étudie plusieurs collections et trouve une taille de 5-6(7) x 1-1.2 µm.

EUTYPELLA PRUNASTRI (Pers.: Fr.) Sacc., Atti Soc. vent.-trent. Sci. nat. 4: 80. 1875. [Fig. 21H]

Sphaeria prunastri Pers.: Fr. in Römer, Neues Mag. Bot. 1: 83. 1794, Syst. mycol. 2: 380. 1823.

Stromatosphaeria prunastri (Pers.: Fr.) Grev., Fl. edin.: 358. 1824.

Valsa prunastri (Pers.: Fr.) Fr., Summa veg. Scand. 2: 411. 1849.
Valsa rhizophila Nitschke, Pyrenomyc. germ. 2: 175. 1870.
Eutypella rhizophila (Nitschke) Sacc., Syll. fung. 1: 149. 1882.
Eutypella microsperma P. Karst. & Malbr. "in le Breton & Niel, Champ. Norm. V liste: 143, fig. 6" (fide Sacc., Syll. fung. 11: 275. 1895).
Eutypella prunastri form. *crataegi* Rehm, Annals mycol. 8: 802. 1910.
Stroma: dans l'écorce, en pustules arrondies-coniques, de contour circulaire ou allongé (dim. 2-3 à 5 x 10 mm) perpendiculairement à l'axe de la branche, espacées et en général bien individualisées, soulevant plus ou moins le périderme; zone entostromatique différenciée, devenant blanc-gris par endroits, parfois entostroma plus ou moins développé; ligne noire dorsale développée. **Ostioles:** collectivement émergents en groupes compacts qui crèvent le périderme, proéminents de 100-500 µm ou parfois plus, coniques et cruciformes si peu émergents, devenant cylindriques et fendus sur toute la longueur lorsque très proéminents. Rarement cylindriques, entiers sauf à l'apex et alors souvent tordus. diam. 150-200 µm. **Périthèces:** par groupes d'au moins 5-10, souvent beaucoup plus nombreux et entassés sur plusieurs rangs, sphériques ou ovoïdes si comprimés, dim. 400-500 µm, à col long. **Asques:** p. sp. 15-30 x 4-6 µm, pédicelle 25-40 µm, anneau apical I-, paraphyses persistantes (libérant de nombreux globules lipidiques par rupture lors de la préparation). **Ascospores:** jaune pâle, 4.8-7.5 x 1.2-1.5 µm.
Substrat: écorce des espèces du genre *Prunus* et d'autres *Rosaceae*; Europe, Amérique du Nord (?).
Matériel examiné: Sous *Sphaeria prunastri*: (UPS-Fr., Scelrom. Suec. 226, proposé comme NEOTYPE); Mougeot (L-Pers. 90 OH 910264-651, d'abord déterminé "*S. coronata* affinis *S. pentagona*"); Mougeot (L-Pers. 90 OH 910264-640). "ad ramos emortui Pruni spinosae" (BR, Mougeot 378); Libert "ad ramos exsiccatos Pruni spinosae insititiae" (BR, 2 coll.). Sous *Eutypella prunastri*: Letendre (178), 5-188?, *Prunus cerasus*, Petite Couronne près de Rouen, Seine inf., F (BR, Roum., Fung. Gall. exs. 3318); Roumeguère, 1880, *Prunus cerasus*, env. Toulouse, F (BR, Roum., Fung. Gall. exs. 1569); Rousseau, 1887, *P. spinosa*, Yvoir, B (BR-E. Bommer & M. Rousseau); Bommer, 10-1885, idem, idem (BR-E. Bommer & M. Rousseau); Mouton, *P. spinosa*, Beaufay, B (BR-Mouton); Petrak, 29-10-1911, *Prunus spinosa*, Welka, Mähr.-Weissk., CS (BR, Petr., Fl. Boh. & Mor. exs. 2, 1(3): 134, mélangé avec *D. flavovirens*). Sous *Valsa rhizophila*: Nitschke, 12-1864, Wolbeck, Westf., RFA (B-Nitschke, 2 enveloppes, la supérieure proposée comme LECTOTYPE); Nitschke, 7-1865, Nienberge, Westf., RFA (B-Nitschke). Sous *Eutypella microsperma*: (H-Karst. n° 2386, Reliqu. Letendr.). Sous *El. prunastri* f. *crataegi*: 7-1880, *Crataegus oxyacantha* Berayhausen, Oberpfalz, RFA (S-Rehm); Ade, 1-1910, idem, Weissmain, Oberfranken, RFA (S-Rehm, Ascom. 1894).
Matériel récolté (LAU): Suisse: *Prunus avium* (273: CBS 277.87); *Pyrus* sp. (279).
Anamorphe en culture: les deux récoltes isolées sur MA ont été exposées à une alternance d'éclairage UV (Tube Philips TL 40 W 08 RS) (12 heures) et d'obscurité (12 heures) pendant leur croissance. Mycélium aérien dense et épaissi vers l'inoculum, ne couvrant pas toute la boîte; concrétions mélanisées, situées autour de l'inoculum,

exsudant des conidies (Pl. 4L) en masses gris-blanc ou brun pâle, moyennement courbées, 21-33 x 1-1.2 μm . L'une des cultures (273) a également produit un mycélium aérien ras, étendu, peu dense, entourant le secteur central et mélanisé dans l'agar.

60 *Eutypella padina*

Valsa padina est décrit par Nitschke (1870) pour une récolte faite par Lasch sur *Prunus padus*. Le protologue mentionne que sur la collection type, la nouvelle espèce croît en compagnie d'un *Leucostroma*. L'herbier de Nitschke contient deux enveloppes sous *V. padina*, avec du matériel identique, montrant un mélange entre un *Eutypella* et un *Cytospora*. Les deux enveloppes sont accompagnées par des notes qu'on retrouve dans le protologue et constituent deux isotypes. La première collection (annotée U.W.407) est proposée comme lectotype.

Karsten (1873), lorsqu'il publie *V. padi*, cite *V. padina* comme synonyme. *V. padi* est donc un nom superflu de *V. padina*. C'est cependant ce nom illégitime qui sera utilisé par Saccardo (1882) et Berlese (1902). Ce dernier sépare ce taxon de *El. prunastri* par la taille des ascospores. Il décrit celles de *El. padina* (sous *El. padi*) avec une taille de 8-10 x 2-2.5 μm , dimensions que je n'ai jamais observées pour les collections réunies ici. Un double de l'une des collections citées par Berlese (Romell, Fung. Sc. 173) a été examiné (BR-Mouton) et n'est pas différent de *El. sorbi* qui possède effectivement des ascospores plus grandes. La structure du bois de ce matériel est plutôt celle d'un *Sorbus*.

Eutypella padina n'a pas été récolté pendant ce travail. Sur l'ensemble des collections qui ont été examinées, la longueur des ascospores s'est révélée assez variable, suivant les collections: 5-6.5 μm à 7-9 μm . La longueur moyenne est cependant plus grande pour les collections réunies ici que pour celles attribuées à *El. prunastri*; ces deux espèces sont donc traitées séparément. En l'absence de culture, cette distinction reste fragile et artificielle.

EUTYPELLA PADINA (Nitschke) Nannfeldt in Lundell & Nannfeldt, Fungi Exsicc. Suec. fasc. 43-44, Schedae p. 32. 1953. (Fig. 211)

Valsa padina Nitschke, Pyrenomyc. germ. 2: 172. 1870.

Valsa padi P. Karst., Mycol. fenn.: 134. 1873 (illeg. 63).

Eutypella padi (P. Karst.) Sacc., Syll. fung. 1: 147. 1882 (illeg. 63).

Stroma: similaire à *El. prunastri*: dans l'écorce, en pustules arrondies-coniques, de contour circulaire ou ovoïde, espacées et en général bien individualisées, soulevant plus ou moins le périderme; zone entostromatique différenciée, limitée par une ligne noire dorsale. **Ostioles:** collectivement émergents en groupes compacts qui crèvent le périderme, plus ou moins proéminents, coniques à cylindriques, cruciformes, diam. 150-200 μm . **Périthèces:** par groupes de 5 à très nombreux, et entassés sur plusieurs rangs, sphériques ou ovoïdes si comprimés, dim. 400-500 μm , à col long. **Asques:** p. sp. 20-

30 x 4-6 μm , anneau apical I⁻, ou I⁺ faiblement, paraphyses persistantes. **Ascospores**: jaune pâle, 5-8.5 x 1.2-1.8 μm .

Substrat: écorce de *Prunus padus* (Rosaceae); Europe.

Matériel examiné: Sous *Valsa padina*: "ram. exs. Pruni padi, U. W. [407]" (B-Nitschke, initialement sous *S. pentagona*, proposé comme LECTOTYPE). Sous *Sphaeria sorbi*: "ad ramos siccos Pruni padi" (BR, Libert, Pl. Cr. Ard. 4: 339). Sous *Valsa sorbi*: 6-1864, *Prunus padus*, Wasa på ägg, Finlande (H, Fung. Fenn. 355, forma *padi*); 29-4-1867, Mustiala på Hägg, Finlande (H-Karst, 2375; H, Karst., Fung. Fenn. 781 également sous *V. padi*); idem, "ad Padum", Tammela, Finlande (H-Karst., 2376).

61 Eutypella sorbi

Sphaeria prunastri var. *sorbi* est décrit par Albertini et Schweinitz (1805). l'épithète variétale est élevée au rang spécifique par Schmidt (in Kunze et Schmidt, 1817). Ce dernier décrit des paraphyses (Nebenfäden) et des asques filiformes, alors que celles de *S. prunastri* seraient cylindriques. Dans les deux taxa, les ascospores sont décrites comme ovoïdes, une observation erronée comme le souligneront L.-R. et C. Tulasne (1863). *S. sorbi* est accepté par Fries (1823) qui propose du matériel distribué sous le n° 114 des Scleromyceti Sueciae comme illustration de cette espèce. Une collection de ce matériel a été examinée (UPS) qui correspond au concept de l'espèce et qui est proposée comme néotype.

Fries (1823) souligne également que l'interprétation de Wahlenberg (1812: 520) de *S. coronata* est cette espèce, une conclusion confirmée par l'observation du matériel de ce dernier. *S. coronata* Hoffm.: Fr. n'a pas été autrement attribué à des Diatrypacées (Currey, 1858 a; L.-R. et C. Tulasne 1863; Winter, 1887) et du matériel authentique (MW) de cette espèce montre un *Valsa*.

Valsa angulosa est décrit par Nitschke (1870) pour des collections faites par Lasch soi-disant sur *Betula*. Le matériel de l'herbier de Nitschke sous ce nom a été examiné. Il est constitué par trois enveloppes, toutes accompagnées par des notes descriptives, mais sans indications de récoltes (collecteur, localité, substrat). L'une de ces enveloppes contient des notes qui correspondent particulièrement bien au protologue, raison pour laquelle cette collection est proposée comme lectotype. Ces collections montrent un substrat dont la structure du bois est identique dans toutes, en particulier avec des vaisseaux dépourvus de perforations scalariformes, et qui n'est donc pas *Betula*. Cette structure est celle d'une Pomoidée, il est donc possible que le substrat soit un *Sorbus*. Les ascospores du lectotype sont courtes (6.5-8.2 x 1.5-1.8 μm), semblables à celles observées sur des récoltes de *Sorbus aria*.

Sphaeria alnifraga (Wahlenberg, 1826) est basé sur une collection sur *Alnus*, attribuée ici à *El. cerviculata*. *S. alnifraga* est utilisé par Nitschke (1870) (dans *Valsa*) pour du matériel récolté par Lasch sensé être sur *Alnus*. La structure du bois de ce matériel montre que le champignon se développe sur une Pomoidée, probablement *Sorbus*, et

qu'il n'est pas différent des autres collections sur ce substrat.

Ainsi, la citation d'une plante-hôte déterminée sous un faux nom accompagnée par une description du champignon fidèle au matériel récolté, induit Karsten (1873) en erreur, puisqu'il y voit une nouvelle espèce sur *Alnus*, qu'il propose d'appeler *V. similis* Karsten, un homonyme postérieur de *V. similis* Nitschke, espèce sensée être également sur *Alnus* (Nitschke, 1870). Le plus étonnant est que Karsten connaît parfaitement l'existence du nom de Nitschke puisqu'il le considère comme un synonyme de *V. alnifraga*! Le type de *V. similis* Nitschke a été examiné, c'est *Eutypella stellulata* sur *Ulmus*! Enfin, inutile de dire que Saccardo transférera les deux homonymes dans *Eutypella*, à quelques années d'intervalle, il est vrai.

Eutypella confluens var. *morthieri* est décrit par Saccardo pour une récolte dont le substrat est attribué à *Quercus*. Une collection a été reçue de son herbier (PAD) sous ce nom. Elle est annotée avec des mesures qu'on retrouve dans le protologue et constitue donc l'holotype. Le bois de ce matériel montre que le substrat n'est pas *Quercus* mais *Sorbus* avec un champignon similaire aux autres collections de ce substrat.

L.-R. et C. Tulasne (1863) décrivent deux types de conidies chez cette espèce: des "microconidies" courtes et des conidies filiformes, plus longues, arquées. Glawe et Rogers (1982 b) examinent en culture un isolement européen de *El. sorbi* et obtiennent des conidies de 15-22(25) x 1-2 µm. Leur description ultérieure de la téléomorphe (Glawe et Rogers, 1984), basée sur du matériel américain, mentionne des asques dont l'anneau apical est faiblement amyloïde, une caractéristique qu'aucune des collections européennes examinées n'a montrée.

EUTYPELLA SORBI (Albertini & Schwein.: Fr.) Sacc. in Vido, *Michelia* 1(5): 575. 1879. [Fig. 21K, 35A]

Sphaeria prunastri Pers. var. *sorbi* Albertini & Schwein.; Fr., *Consp. fung. lusit.*: 17. 1805.

Sphaeria sorbi (Albertini & Schwein.: Fr.) Schmidt in Kunze & Schmidt, *Mycol. Hefte* 1: 59. 1817, *Syst. mycol.* 2: 380. 1823.

Valsa sorbi (Albertini & Schwein.: Fr.) Fr. *Summa veg. Scand.* 2: 411. 1849.

Valsa angulosa Nitschke, *Pyrenomyc. germ.* 2: 173. 1870.

Eutypella angulosa (Nitschke) Sacc., *Atti Soc. venet.-trent. Sci. nat.* 4: 116. 1875.

Valsa similis P. Karst., *Mycol. fenn.*: 134. 1873 [illeg. 64] non Nitschke, 1870.

Eutypella similis (P. Karst.) Sacc., *Syll. fung.* 1: 150. 1882 [illeg. 64] non Sacc., *Atti Soc. venet.-trent. Sci. nat.* 4: 116. 1875.

Eutypella confluens (Nitschke) Sacc. var. *morthieri* Sacc., *Michelia* 2: 591. 1882.

Stroma: dans l'écorce, en pustules coniques, de contour circulaire ou ovoïde, allongées perpendiculairement à l'axe des fibres (diam. 2-5 mm), régulièrement espacées à rapprochées-confluentes, soulevant et déchirant le périderme; lorsque les pustules se développent dans l'écorce non recouverte du périderme, ces caractéristiques sont moins reconnaissables, les ostioles émergeant en groupes moins compacts;

zone entostromatique fortement différenciée, limitée par une ligne noire; parenchyme cortical fortement modifié entre les périthèces, gris-brun et plus ou moins nécrosé. **Ostioles:** collectivement émergents en groupes de 1.5-3 mm, souvent proéminents, rectangulaires-cylindriques, cruciformes et profondément fendus 3-4 fois, plus rarement 4-5 fois, diam. (160)200-300 μm . **Périthèces:** par groupes de 5-50, disposés en arc de cercle en coupe transversale, en contact, ou plus nombreux et comprimés sur 2 rangs, sphériques à ovoïdes, dim. 400-600 μm , à col long. **Asques:** p. sp. 20-35(45) x 5-7 μm , pédicelle 25-75 μm , anneau apical I-, paraphyses persistantes. **Ascospores:** jaune pâle, 5.5-10 x 1.2-2 μm (soit 6-7.2 x (1.2)1.5 μm à 7.5-11.2 x 1.8-2 μm).

Substrat: écorce d'espèces du genre *Sorbus* (Rosaceae); Europe.

Matériel examiné: Sous *Sphaeria sorbi*: (UPS-Fr., Sclerom. Suec. 114, proposé comme NEOTYPE); "Ad ramos *Sorbi aucupariae*" (BR, Moug. & Nest. Stirpes Crypt. Vog. exs. 869, annoté "*S. acutangula* Pers. in litt."). Sous *Valsa sorbi*: *Sorbus aucuparia* (BR, Fuckel, Fung. Rhen. 1727, Barb.-Boiss. 247 sous *Eutypella*); Karsten, 1876, *Sorbus aucuparia*, Mustiala, Finlande (BR, Thüm., Myc. Univ. 1069). Sous *Eutypella sorbi*: Petrak, 20-8-1912, *Quercus robur* (xyl.: *Pomoideae*), Collenschlicht, M.-Weissk., CS (BR, Petr., Fl. Boh. & Mor. exs. 2, 1(3): 135); idem, 11-1913, idem, Podhorn, idem (BR, idem: 135 b). Sous *Valsa angulosa*: (B-Nitschke, 3 colls, dont l'une est proposée comme LECTOTYPE). Sous *Valsa alnifraga*: "früjahre" (?), "*Aln. glut.*" (xyl.: *Pomoideae*), Neumark (B-Nitschke, SYNTYPE de *Valsa similis* P. Karst. non Nitschke); (B-Nitschke, annoté "N. Pyren. Germ. I. p. 71", SYNTYPE ?, en mauvais état mais d'aspect similaire au précédent). Sous *Eutypella confluens* var. *northieri*: (PAD-Sacc., HOLOTYPE). **Autres déterminations:** Sous *Sphaeria acutangula* (nom herb.): (L-Pers. 90 OH 910270-562); Mougeot, *Sorbus aucuparia* (L-Pers., 90 OH 910270-542). Sous *Sphaeria coronata*: 11-9-1819, "på Rön.", Gottsundabergen, Uppsala, S (UPS-Wahlenb.). Sous *Eutypella padi*: Romell, 30-4-1891, *Prunus padus* (xyl.: *Sorbus*), Stockholm, S (BR-Mouton, Rom., Fung. exs. pr. Sc. 173).

Matériel récolté (LAU): **Suisse:** *Sorbus aucuparia* (153: CBS 280.87); *Sorbus* cf. *aria* (131, 275, 311 b); *Sorbus* sp. (128).

Anamorphe en culture: mycélium aérien ras, homogène, dense, parfois en bandes plus épaisses orientées radialement, souvent avec des méchules dressées ou des concrétions sphériques, blanches, exsudant parfois des gouttes orangées. Agar le plus souvent non mélanisé, parfois par points sous les zones de conidiogenèse. Marge homogène, régulière ou en cordons. Conidies en masses gris-blanc, produites dans des concrétions pycniformes ou des cavités du mycélium, faiblement courbées, 23-44 x 1-1.5 μm , mais de longueur variable d'un isolement à l'autre. La récolte de *Sorbus aucuparia*, avec des ascospores de 7-10 μm de long a produit des conidies de 20-30 μm , alors que les 3 récoltes de *S. aria* dont les ascospores sont comprises entre 6 et 8.5 μm , produisaient en culture des conidies (Pl. 4N) dont les longueurs moyennes variaient entre 33 et 39 μm .

62 *Eutypella extensa*

Sphaeria extensa est décrit et illustré par Fries (1815), qui attribue ce nom à Acharius, pour une espèce dont le substrat est "in ramis arborum rarior (in Sorbo)", ce qui suggère que ce nom, s'il s'applique à un *Eutypella*, fournirait un synonyme de *Eutypella sorbi*, sur lequel il aurait priorité. Et de fait, Fries (1817) cite *Sorbus aucuparia* comme plante-hôte. Plus tard, il sanctionne *S. extensa* (Fries, 1823) puis le transfère dans *Valsa* (Fries, 1849). Les seules indications de Fries concernant le substrat de cette espèce sont à ma connaissance, celles qui sont indiquées ici.

Currey (1858 a) illustre *S. extensa* avec des ascospores bicellulaires à partir d'une collection de l'herbier Hooker, et Berkeley (1860 : 389) cite, sans la décrire, une "variété" (sous "b. rhamni") sur *Rhamnus cathartica*. Ces observations conduisent L.-R. et C. Tulasne (1863) à considérer cette variété comme un synonyme possible de *Sphaeria fibrosa* Pers., à ascospores également bicellulaires. Auerswald récolte en 1864 un champignon sur ce qu'il pense être *Prunus spinosa*, distribué par Rabenhorst sous le n° 731, sous *Valsa extensa*. Une collection de ce matériel a été examinée (BR) et montre que le substrat est un *Rhamnus*, avec *Hercospora fibrosa*. Il semble donc qu'à partir de là, le destin taxonomique de *S. extensa* soit fixé comme un synonyme de *S. fibrosa*.

Mais arrive Nitschke (1870), qui se penche sur ce cas, et discute de la taxonomie des trois espèces associées à *Prunus* et *Rhamnus*. D'abord *S. fibrosa*, qu'il accepte dans le sens de Currey (1858 a) et des Tulasne pour une espèce didymosporée, sur la base d'une collection "originale" de l'herbier de Kunze. Ensuite *S. syngenesia* Fr., où il suit aussi les mycologues français dans leur taxonomie, et accepte ce nom pour une espèce à ascospores bicellulaires également. Enfin, *S. extensa*, et il souligne que cette espèce est acceptée par Fries (1823), comme l'est *S. fibrosa*. Donc, si les deux noms sont acceptés, c'est que Fries considère qu'ils s'appliquent à des taxa distincts. Or, le sens taxonomique de *S. fibrosa* est clair, grâce au spécimen de l'herbier de Kunze, c'est une espèce à ascospores bicellulaires. Par conséquent, *S. extensa* est une autre espèce qui lui ressemble beaucoup, et pour Nitschke, ce ne peut être que cet *Eutypella* qu'il a récolté sur *Rhamnus*, et auquel il applique le nom de *Valsa extensa*. Il conclut enfin que ce raisonnement devrait être confirmé par l'examen de matériel authentique, matériel qu'il ne connaît pas. Ce matériel a été demandé à UPS sans succès.

Nitschke (1870), s'il attribue clairement le nom de *V. extensa* à ses collections, cite *Sphaeria extensa* Fr. avec un point d'interrogation, une procédure nomenclaturalement inacceptable, mais qui explique peut-être pourquoi Winter (1887) considère *Valsa extensa* comme un synonyme à la fois de *Eutypella extensa* et de *Hercospora fibrosa* (sous *Diaporthe*). Cette seconde solution sera suivie plus tard par Wehmeyer (1933) et Müller et von Arx (1962), alors que Munk (1957) accepte le nom dans le sens proposé par Nitschke. Berlese (1902) adopte une signification complètement autre de ce nom, puisqu'il illustre une collection sur *Rhamnus* proche de *El. leprosa*. Cette

interprétation est dénuée de fondement, sa description étant basée sur une collection de Saccardo.

La signification originale de *S. extensa* est relativement obscure; seule la mention du substrat rapproche ce nom d'un *Eutypella*, les ostioles n'étant pas décrits comme cruciformes, ni en 1815, ni en 1823, et *El. sorbi*, une espèce morphologiquement caractéristique, étant connue de Fries. Il est également possible qu'une collection authentique de *S. extensa* existe ailleurs qu'à UPS, qui permettrait peut-être d'éclaircir cette situation. La taxonomie de *El. prunastri*, *El. tetraploa* et *El. sorbi* est encore balbutiante et des comparaisons de cultures de différents substrats devraient également améliorer nos connaissances. En attendant, l'argumentation de Nitschke (1870) est cohérente et je suivrai donc son utilisation de ce nom.

EUTYPELLA EXTENSA (Fr.: Fr.) Sacc., Atti Soc. venet.-trent. Sci. nat. 4: 116. 1875. [Fig. 21J]

Sphaeria extensa Fr.: Fr., Observ. mycol. 1: 175. 1815, Syst. mycol. 2: 381. 1823.

Valsa extensa (Fr.: Fr.) Fr., Summa veg. Scand. 2: 411. 1849.

Diatrype extensa (Fr.: Fr.) Berl., Icon. fung. 3: 88. 1902.

Stroma: dans l'écorce, en pustules coniques ou plus ou moins aplaties, de contour circulaire (diam. 2-5 mm), soulevant le périderme, espacées ou parfois confluentes par 2-3, limitées par une ligne noire dorsale bien marquée, le périderme étant généralement décollé entre les pustules; zone entostromatique différenciée; entostroma gris-brun à brun-noir vers les périthèces. **Ostioles:** collectivement émergents en groupes compacts qui crèvent le périderme, plus ou moins proéminents, rectangulaires-coniques à cylindriques, cruciformes, diam. 180-220 µm. **Périthèces:** par groupes de 3-15(20), sphériques ou ovoïdes, plus ou moins comprimés les uns contre les autres, dim. 200-400 x 200-500 µm, à col long. **Asques:** p. sp. (20) 25-35 x 4-5 µm, anneau apical I-, ou I+ faiblement, paraphyses persistantes libérant de nombreux globules lipidiques. **Ascospores:** jaune pâle, 5.2-6.8 x 1.2-1.5 µm.

Substrat: écorce de *Rhamnus* sp. (*Rhamnaceae*); Europe.

Matériel récolté (LAU): **Suisse:** *Rhamnus* cf. *cathartica* (308, 428, 512: CBS 275.87).

Anamorphe en culture (Pl. 2N, 4M): mycélium aérien ras, blanc, plus ou moins méchuleux ou localement nul, recouvrant toute la boîte, avec des touffes ou des concrétions sphériques non mélanisées, régulièrement réparties. Pas de mélanisation dans l'agar, ni de coloration inverse particulière. Conidies produites en masses gris-blanc ou brun-jaune, moyennement à fortement courbées, 23-38 x 1-1.2 µm.

63 Eutypella stellulata

Sphaeria stellulata est décrit par Fries (1823) pour du matériel récolté sur *Ulmus*. Son herbier (UPS) comprend une collection sous ce nom, effectivement sur ce substrat, qui correspond au concept de l'espèce. Cette collection est donc proposée comme néotype.

Ultérieurement [Fries, 1828: 77] il attribue à cette espèce du matériel récolté par Chaillet et déterminé par Mougeot comme *S. acutangula*, un nom de Persoon resté non publié. Le matériel de Persoon examiné sous ce nom montre entre autres des collections de *Eutypella sorbi* et de *El. stellulata*. Une collection de Chaillet, en particulier, était effectivement de cette dernière espèce.

L.-R. et C. Tulasne [1863] constatent que cette espèce se développe aussi dans le bois, ce que confirme Nitschke [1870]. Ils décrivent également une forme "hypoxylloïde", à stroma développé qu'ils attribuent à ce taxon, un traitement que Nitschke [1870] rejette. Pendant ce travail, une récolte sur *Ulmus* a été faite, qui montrait effectivement un stroma développé, mais ce matériel est rattaché à *El. tetraploa*.

Nitschke [1870] examine une collection de Wallroth dans l'herbier de Kunze sous *S. fasciculata* et l'attribue à *El. stellulata* (sous *Valsa*). Sur cette base, il rattache *S. fascicularis*, [Wallroth 1833: 32] décrit sur *Quercus*, à cette espèce. Nitschke déclare ensuite que Fries considère (une référence de Fries que je n'ai pas retrouvée), *S. fascicularis* comme un synonyme de *S. monadelpha* [Fries, 1823: 382], raison pour laquelle Nitschke attribue également *S. monadelpha* à *El. stellulata*. Indépendamment de Nitschke, Currey [1858 a] illustre *S. monadelpha* avec des ascospores de Diatrypacée.

Du matériel authentique de *S. fascicularis* a été examiné [STR] qui montrait un *Valsa*, probablement sur *Quercus*. Sous *S. monadelpha*, 6 collections authentiques ont été examinées [UPS], mais aucune d'entre elles n'était une Diatrypacée. *S. fascicularis* et *S. monadelpha* ne sont donc pas typifiés ici mais les indices qu'ils aient été proposés originalement pour un *Eutypella* me paraissent bien minces.

Sphaeria radula est décrit par Persoon [1801] avec des ostioles anguleux et proéminents, *Quercus* étant cité comme substrat avec un point d'interrogation. Deux collections authentiques sous ce nom ont été examinées [L]. L'une récoltée par Mougeot sur un *Populus* est un *Diaporthe*, l'autre est *El. stellulata* sur *Ulmus*. Comme le montre la discussion qui suit, la signification taxonomique de *S. radula* n'a jamais été claire, cependant le nom existe et doit être typifié, de manière à modifier le moins possible la nomenclature établie, tout en restant compatible avec le protologue. Le substrat est déterminé avec des doutes par Persoon [1801] et je ne pense pas qu'il faille lui attribuer une importance primordiale. Je propose donc la collection de *El. stellulata* comme néotype pour *S. radula*, qui, sanctionné au rang variétal uniquement, devient un synonyme taxonomique de *El. stellulata*.

Cette typification, si elle correspond bien au protologue, n'entre que difficilement dans l'histoire du nom qui est fort embrouillée. En effet: Albertini et Schweinitz [1805] reprennent *S. radula* pour un champignon, qui, d'après L.-R. et C. Tulasne [1863], est *Diaporthe leiphemia* (sous *Valsa*), interprétation qu'ils acceptent sans donner de justification. Fries [1817], lorsqu'il décrit *Diaporthe leiphemia*, [dans *Sphaeria*] le rapproche effectivement de *S. radula* [Holm et Nannfeldt, 1962] et distribue même en 1820 dans les *Sceromyceti Sueciae* (n° 78), sous *S. radula*, un champignon qui est *Diaporthe leiphemia*! S'agit-il d'un changement dans la délimitation de ces

espèces, ou d'une erreur de détermination du matériel distribué? Toujours est-il que trois ans plus tard Fries (1823) précise leur position taxonomique: il conserve *S. leiphemia* et distribue le n° 78 de la "seconde édition" des Scleromyceti sous ce nom (Holm et Nannfeldt, 1962); il ne considère plus *S. radula* que comme une variété de *S. taleola*. Nitschke (1870) suit L.-R. et C. Tulasne dans leur interprétation de *S. radula*, mais fonde *El. grandis* (sous *Valsa*) sur une collection déterminée *S. taleola* β *radula*, raison pour laquelle, Saccardo (1882) et Berlese (1902) considéreront *S. radula* comme un synonyme de *Eutypella grandis*. Schweinitz (1832) utilise également *S. radula* pour des collections qui, comme il le souligne, ne sont pas *S. leiphemia*. Quatre collections de son herbier sous *S. radula* ont été examinées, et sont toutes attribuables à *El. juglandicola*. Cooke (1877), sur la base d'une collection similaire, combine le nom dans *Valsa*, et Ellis et Everhart (1892) dans *Eutypella*. Tiffany et Gilman (1965) soulignent cependant que le matériel distribué par eux dans les Fungi Columbiani (n° 2025) sous *El. radula* est *Cryptosphaeria lignyota*! (sous *Cr. populina*).

Valsa confluens est décrit par Nitschke (1870) pour une récolte de Fuckel, sur un substrat déterminé comme *Quercus*. Le matériel de l'herbier de Nitschke (B) sous ce nom a effectivement été récolté par Fuckel, il est annoté de façon à prouver qu'il en est même l'holotype. La structure du bois montre que le substrat n'est pas *Quercus* mais bien *Ulmus* avec *El. stellulata*. Les collections distribuées dans les "Fungi Rhenani" sous le n° 1979 sont probablement isotypiques.

De même, la collection de *V. similis*, par les notes qui l'accompagnent, montre qu'elle est bien à la base du nom, et étant unique, en constitue l'holotype. Le substrat, *Alnus* est mentionné avec un point d'interrogation, et de fait c'est d'un *Ulmus* qu'il s'agit, toujours avec le même *Eutypella*. Les "aventures nomenclaturales" de l'épithète "*similis*" ont été contées précédemment.

Ellis et Everhart (1892) attribuent trois synonymes à *Eutypella stellulata*: *V. ventriosa*, *V. innumerabilis* et *V. tetraploa* sensu Berk. et M. A. Curtis (pour des collections américaines) qui sont tous rapportés ici à *El. juglandicola* et ne sont pas conspécifiques de l'espèce européenne sur *Ulmus*. Tiffany et Gilman (1965) précisent d'ailleurs n'avoir pas vu de collections d'origine américaine qui soient *El. stellulata*.

EUTYPELLA STELLULATA (Fr.: Fr.) Sacc., Michelia 1(5): 505. 1879. (Fig. 21L, 35B, Pl. 13G)

Sphaeria stellulata Fr.: Fr., Syst. mycol. 2: 380. 1823.

Valsa stellulata (Fr.: Fr.) Fr., Summa veg. Scand. 2: 411. 1849.

Sphaeria radula Pers.; Fr., Syn. meth. fung.: 37. 1801.

Sphaeria taleola Fr.: Fr. var. *radula* Pers.: Fr., Syst. mycol. 2: 392. 1823 (sous "*taleola* β *radula*").

Valsa radula (Pers.; Fr.) Cooke, Proc. Acad. nat. Sci. Philad.: 114. 1877.

Eutypella radula (Pers.; Fr.) Ellis & Everh., N. Amer. pyrenomyc.: 498. 1892.

Valsa confluens Nitschke, Pyrenomyc. germ. 2: 167. 1870.

Eutypella confluens (Nitschke) Sacc., Syll. fung. 1: 153. 1882.

Valsa similis Nitschke, Pyrenomyc. germ. 2: 171. 1870. non P. Karst., Mycol. Fenn.: 134. 1873.

Eutypella similis (Nitschke) Sacc., Atti Soc. venet.-trent. Sci. nat. 4: 116. 1875, non Sacc., Syll. fung. 1: 150. 1882.

Stroma: dans l'écorce, en pustules arrondies-coniques, peu proéminentes, de contour circulaire (diam. 1-3 mm), régulièrement espacées, parfois confluentes par 2, limitées par une ligne noire bien marquée qui délimite une zone entostromatique où le parenchyme est fortement modifié, de couleur gris-brun; dans le bois, en pustules d'aspect très variable, noircissant la surface en petites taches diffuses de 1-2 mm, la soulevant plus ou moins, confluentes sur plusieurs cm, les périthèces en groupes encore reconnaissables; périthèces également groupés dans des fentes plus allongées, qui prennent, par confluence latérale, une disposition plus ou moins eutypoïde. Bois peu modifié entre les périthèces, plus ou moins nécrosé s'ils sont serrés. **Ostioles:** dans l'écorce recouverte du périderme: collectivement émergents en groupes de 0.5-2 mm, plus ou moins proéminents, rectangulaires-cylindriques, cruciformes, diam. 150-250 µm; dans le bois: émergents par 2-3 ou isolément, souvent moins nettement fendus. **Périthèces:** par groupes de 3-15 dans l'écorce, en contact, sphériques, dim. env. 400 µm, à col long. Dans le bois, parfois ovoïdes, comprimés les uns contre les autres, dim. 200-400 x 400-500 µm, à col plus court. **Asques:** p. sp. 25-45(55) x 5-8 µm, pédicelle 25-50(80) µm, anneau apical I-, paraphyses persistantes. **Ascospores:** jaune pâle, 6.5-11 x 1.5-2 µm (soit 6.2-8 x 1.5-1.8 µm à 8-11.5 x 1.8-2 µm).

Substrat: écorce et bois d'espèces du genre *Ulmus* (*Ulmaceae*); Europe.

Matériel examiné: Sous *Valsa stellulata*: Lund, Skåne, S (UPS-Fr., proposé comme NEOTYPE); "Ad Ulmi ramulos aridos" (BR, Fuckel, Fung. Rhen. 597, Barb-Boiss. 248); Winter, 10-1871, *Ulmus campestris*, Leipzig in Rosenthal, RFA (BR, Rabenh., Fung. Europ. 1535). Sous *Eutypella stellulata*: Linhart, 4-1883, *Ulmus campestris*, "An der Donau bei Ungarisch Altenberurg", Hongrie (BR, Rehm, Ascom. 730); Rousseau, 4-1886, *Ulmus campestris* Watermael, B (BR-E. Bommer & M. Rousseau); Petrak, 10-2-1913, *Ulmus* sp., Mil. Oberrealschule, M.-Weissk., CS (BR, Petr., Fl. Boh. & Mor. exs. 2, 1(3): 136 b). Sous *Sphaeria radula*: (L-Pers. 90 OH 910369-404, annoté "Syn. fung. p. 37", proposé comme NEOTYPE). Sous *Valsa confluens*: "n° XII, 9-2-66, auf *Quercus*" (xyl.: *Ulmus*) (B-Nitschke, annoté "in litt. ad Fuckel d. d.", HOLOTYPE); "Ad *Quercus ramos aridos*, raro, In sylva Hostrichiensis" (B, BR, Fuckel, Fung. Rhen. 1979, ISOTYPES). Sous *Valsa similis*: "?*Alnus*" (xyl.: *Ulmus*) (B-Nitschke, HOLOTYPE). **Autres déterminations:** Sous *Sphaeria acutangula* (nom herb.): "Prope Parisios" (L-Pers. 10 EA 910.270-720); Chaillet, 4-5-1823 (L-Pers. 90 OH 910270-552); Mougeot, "Orme" (L-Pers., 90 OH 910270-561). Sous *Eutypella rhizophila*: Petrak, 24-3-1913, *Fagus sylvatica* (xyl. *Ulmus*), Podhorn, M.-Weissk., CS (BR, Petr., Fl. Boh. & Mor. exs. 2, 1(14): 687).

Matériel récolté (LAU): Espagne: Checa, 14-5-1984, *Ulmus minor*, Trillo (Guadalajara) (Checa-3674: 481). Suisse: *Ulmus* sp. (92, 150, 180 a, 262, 263, 265, 271, 272, 283, 284, 285, 464: CBS 281.87).

Anamorphe en culture: mycélium aérien blanc, ras, appliqué, parfois avec des zones plus épaisses, plus denses et homogènes, souvent avec

des méchules ou des touffes d'hyphes non mélanisées ou des concrétions sphériques (diam. 0.5-2 mm) parfois très nombreuses et régulièrement réparties sur la surface de la culture, parfois limitées au centre. Agar le plus souvent non mélanisé, ou seulement sous le centre, ou sous les zones de conidiogenèse. Pas de coloration inverse particulière. Marge homogène, lâche, parfois en cordons plus ou moins marqués. Conidies en masses orange ou brun-jaune, plus rarement gris-blanc, produites dans des concrétions pycniformes plus ou moins mélanisées, peu à fortement courbées, 20-38 x 1-1.2 μm . Comme chez *El. sorbi*, les collections à ascospores plutôt courtes (6-8 μm) produisaient en culture des conidies longues (longueur moyenne comprise entre 30 et 35 μm , Pl. 40), alors que les souches à ascospores longues (8-11 μm) produisaient des conidies courtes (longueur moyenne comprise entre 24 et 27 μm). Cette corrélation n'a pas été vérifiée statistiquement. Trois des quatre récoltes à stromata corticoles, qui ont formé des conidies en culture (263, 265, 464), constituaient le premier groupe, les isolements effectués à partir de périthèces se développant dans le bois, le second. L'aspect des cultures est similaire pour l'un et l'autre de ces groupes, la marge des colonies du second groupe étant cependant plus courte et serrée que celle du premier.

64 *Eutypella cerviculata*

Sphaeria cerviculata est décrit par Fries (1817), sans qu'un substrat particulier ne soit mentionné. Le nom est sanctionné ultérieurement (Fries, 1823) puis transféré dans *Valsa* (Fries, 1849). D'après les descriptions de De Notaris (1863) et Nitschke (1870) le concept taxonomique de cette espèce a été rapidement et correctement fixé. Du matériel authentique de *S. cerviculata* a été examiné qui correspond au concept de l'espèce. Il est donc proposé comme néotype. La structure du bois de ce matériel montre que le substrat est un *Alnus*.

Wahlenberg (1826), lorsqu'il publie *S. alnifraga*, cite *S. prunastri* var. *alni* (Fries, 1823) comme synonyme, et bien qu'aucune collection authentique de ce dernier nom n'ait été examinée, il est très probable que cette taxonomie soit correcte. C'est de plus sous "*S. prunastri* β *alni* Fr." que se trouvent deux iso-collections de l'herbier Wahlenberg (UPS), récoltées avant la publication du protologue et pouvant être considérées comme du matériel original. Elles ne sont pas différentes de *El. cerviculata*.

Sphaeria prunastri var. *betulae* est décrit par Sommerfeldt (1826) pour un *Eutypella* se développant sur *Betula*. Deux collections, qui pourraient être originales d'après la date de récolte, ont été examinées sous ce nom et montrent toutes deux un *Eutypella* se développant sur un bouleau. L'une d'elles est proposée comme lectotype. Ces collections correspondent au concept de *El. angulosa* sensu auct. non Nitschke. *S. prunastri* var. *betulae* étant d'ailleurs cité par Nitschke (1870) comme un synonyme taxonomique de *V. angulosa*. Comme je l'ai déjà mentionné, le type de *V. angulosa* est une

collection de *El. sorbi*. Wehmeyer (1925) et Tiffany et Gilman (1965) [sous "*Eutypa cerviculata*" mais invalide -art.33-] ont déjà proposé de considérer les collections sur *Betula* et *Alnus* comme conspécifiques. Les seconds soulignent cependant que les pustules sont plus grandes chez les collections sur *Betula*, caractère qui est utilisé par Glawe et Rogers (1984) pour séparer les deux taxa. Microscopiquement et en culture, les champignons de l'une ou l'autre des provenances sont identiques, je les considérerai donc comme conspécifiques.

Sphaeria halseyana (Schweinitz, 1832) est également basé sur une collection sur *Betula*. L'une des deux collections authentiques examinées (PH) est proposée comme néotype. Elle n'est pas différente des collections européennes sur le même substrat, tout comme le matériel original de *Diatrype sublinearis* (Rehm, 1911), également une collection américaine de *El. cerviculata* sur *Betula*.

Sphaeria leaiana est décrit pour du matériel récolté sur *Carpinus* en Ohio (Berkeley, 1845). Bien que ce nom soit accepté par Ellis et Everhart (1892), le type (K) n'est pas séparable de *El. cerviculata*. Wehmeyer (1925) et Tiffany et Gilman (1965) mentionnent d'ailleurs *Carpinus* comme un substrat possible de cette espèce aux USA.

Diatrype megastoma et *Eutypella alpina* sont décrits par Ellis et Everhart pour des collections sur *Alnus*, mais ces deux espèces seront réduites en synonymie avec *El. cerviculata* par leurs auteurs (Ellis et Everhart, 1892, 1902). Là encore, les collections examinées sous ces deux noms ne sont pas différentes, exception faite de l'intensité de la coloration amyloïde de l'anneau apical des asques, parfois nulle ou souvent faible, contrairement aux autres collections réunies ici. Des variations similaires sont rapportées pour des collections que Glawe et Rogers (1984) attribuent à *El. cerviculata*. Les holotypes de *D. megastoma* et *El. alpina* n'ont pas été trouvés dans l'herbier de Ellis (NY), mais des collections isotypiques (FH) ont été examinées, parmi lesquelles des lectotypes ont été choisis.

Aux USA, avec des souches récoltées sur *Alnus*, Ellis et Everhart (1885) (sous *D. megastoma*) et Glawe et Rogers (1982 b) décrivent des conidies semblables à celles que j'ai obtenues sur MA. En revanche Wehmeyer (1926a) et Glawe et Rogers (1986), (avec un isolement de *Betula*) observent des conidies plus courtes (longues de 10-15 µm). Glawe et Rogers (1982 b, 1986) décrivent la conidiogenèse comme holoblastique, la cellule conidiogène proliférant de façon percurrente.

Toutes les collections réunies ici se développent sur des *Betulaceae*. Les plantes-hôtes citées par Wehmeyer (1925) et Tiffany et Gilman (1965) pour les USA appartiennent également à cette famille. Glawe et Rogers (1984), par contre, citent avec *Corylus* et *Alnus*, *Acer* (*Aceraceae*) et *Populus* (*Salicaceae*) comme substrats d'une autre appartenance. Leurs collections n'ont pas été examinées ici.

EUTYPELLA CERVICULATA (Fr.: Fr.) Sacc., Atti Soc. venet.-trent. Sci. nat. 4: 80. 1875. (Fig. 21M, 34A, Pl. 13I)

Sphaeria cerviculata Fr.: Fr., Kongl. Sv. Vet.-Akad. Handl. 38: 88. 1817, Syst. mycol. 2: 383. 1823.

Valsa cerviculata (Fr.: Fr.) Fr., Summa veg. Scand. 2: 411. 1849.

Sphaeria prunastri Pers. var. *alni* Fr.: Fr., Syst. mycol. 2: 380.

1823.

Sphaeria prunastri Pers. var. *betulae* Sommerf., Suppl. Fl. lapp.: 208. 1826.

Sphaeria alnifraga Wahlenb., Fl. Suec.: 1004. 1826.

Valsa alnifraga [Wahlenb.] Fr., Summa veg. Scand. 2: 411. 1849.

Diatrype alnifraga [Wahlenb.] Ces. & De Not., Schem. sfer.: 28. 1863.

Eutypella alnifraga [Wahlenb.] Sacc., Syll. fung. 1: 150. 1882.

Sphaeria halseyana Schwein., Trans. Amer. philos. Soc. ser. 2, 4(2): 200. 1832.

Valsa halseyana [Schwein.] Cooke, Proc. Acad. nat. Sci. Philad.: 125. 1877.

Eutypella halseyana [Schwein.] Berl. & P. Voglino, Add. Syll. fung.: 30. 1886.

Sphaeria leaiana Berk., London J. Bot. 4: 311. 1845.

Valsa leaiana [Berk.] M. A. Curtis, Geol. nat. hist. surv. north Carolina 3, Bot.: 142. 1867.

Eutypella leaiana [Berk.] Sacc., Syll. fung. 1: 155. 1882.

Diatrype megastoma Ellis & Everh., J. Mycol. 1: 141. 1885.

Eutypella alpina Ellis & Everh., Proc. acad. nat. Sci. Phila.: 425. 1895.

Diatrype sublinearis Rehm, Annals mycol. 9(4): 366. 1911.

Stroma: dans l'écorce, en pustules coniques, plus ou moins émergentes, de contour plus ou moins circulaire ou polygonal et irrégulier, ou ovoïde et allongé perpendiculairement au sens des fibres, (dim. 10-50 mm), espacées ou confluentes et alignées dans l'axe de la branche, limitées par une ligne noire bien marquée; zone entostromatique fortement différenciée gris-brun, avec parfois, localement, des zones composées principalement d'éléments fongiques. **Ostioles:** collectivement émergents en groupes compacts de taille variable selon la forme des pustules, plus ou moins proéminents, tantôt entiers, discoïdes et déprimés au centre, ou fortement émergents, finement fendus 5-8 fois, diam. 200-300 µm. **Périthèces:** par groupes de 10 à très nombreux, comprimés les uns contre les autres sur 1-2 rangs, ovoïdes, dim. 200-400 x 400-800 (1000) µm, à col long. **Asques:** p. sp. 25-40(50) x 5-7 µm, pédicelle env. 20-40 µm, anneau apical 1+ petit, paraphyses persistantes. **Ascospores:** jaune pâle, allantoides, ou courtes et presque ovoïdes, 5.5-10.2 x (1.8)2-2.5(3) µm (soit (4)5-7 x 2.5-3(4) µm à 8-12.5 x 2-2.8 µm).

Substrat: écorce de *Betulaceae*; Europe, Amérique du Nord.

Matériel examiné: Sous *Sphaeria cerviculata*: xyl.: *Alnus*, Femsjö, Småland, S (UPS-Fr., proposé comme NEOTYPE). Sous *Valsa cerviculata*: Malinverni, *Carpinus betulus*, In Pedementio (Piémont), I (BR, Rabenh., Fung. Europ. 1012). Sous *Eutypella cerviculata*: Dearness, 6-1893, *Carpinus americana*, London, Ont., Canada (NY, Ellis & Everh., Fung. Columb. 123); "Sur un vieux tronc de Charme servant de poteau, automne, Aux Chiers (Forêt)", B (BR-Mouton); "Charme, Hayen" (BR-Mouton). Sous *Sphaeria prunastri* var. *betulae*: 3-1824 (1820 ?), "in Betuli emortuis Saltadeln", Norvège (O-Sommerf., proposé comme LECTOTYPE); "Saltad. in ...is Betulae emortuis putrescentibus (?) 3/20", idem (O-Sommerf.); [L-Pers. 90 OH 910264-642]. Sous *Sphaeria prunastri* var. *alni*: "Upsala vid Vårdsätra på Killigen på ål, 15-9-1819", S (UPS-Wahlenb., 2 coll. ISOTYPES de *Sphaeria alnifraga*). Sous

Sphaeria halseyana: New York (PH-Schwein., proposé comme NEOTYPE); New York (PH-Schwein., Collins 104). Sous ***Sphaeria leaiana***: "Ohio, in corticem Carpinii" (K-Berk., HOLOTYPE); "on dead bark of *Carpinus*" (K-Berk., ajouté au crayon "130" (?), sous "*Sphaeria* sp.", ajouté "*leaiana* Berk."). Sous ***Diatrype megastoma***: Ellis, 7-1885, "on dead alder", Newfield, N.J., USA (FH: Ellis & Everh., North Amer. Fung. 2: 1556, ISOTYPE, proposé comme LECTOTYPE; PH: ISOTYPE). Sous ***Eutypella alpina***: Baker, 7-1895, *Alnus incanna*, Larimer Co., Colorado, USA (NY, Ellis & Everh., North Amer. Fung. 2: 3331, 2 colls isotypiques, n° 1278 proposé comme LECTOTYPE); idem, 3-1896, idem, Fort Collins, USA (FH: Ellis & Everh., North Amer. Fung. 2: 3436). Sous ***Diatrype sublinearis***: Dearness, *Betula lenta*, London, Ont. Canada (S-Rehm, 3154, ISOTYPE proposé comme LECTOTYPE); idem, 13-7-1904, *Betula* sp., London Ont. Canada (S-Rehm, 3389, ISOTYPE?). **Autres déterminations**: Sous ***Eutypella angulosa***: Demetrio, 4-1885, *Betula nigra*, Perryville, Mo., USA (BR, Rabenh.-Wint., Fung. Europ. 3756, 2 colls). Sous ***Diatrype megalostoma*** (nom herb.): Clyde (?) 529, 2-1888, *Alnus* sp. (NY); Brenckle, 1-4-1918, *Alnus tenuifolia*, Red Butte Canon, Fort Douglas, Utah, USA (NY, Utah Fung., 3 colls). Sous ***Diatrype subferruginea***: Latham, 28-2-1924, *Quercus* (xyl.: *Alnus* sp.), Mattituk, N.J., Long Isl., USA (NY, ex NYS, N.Y. & Suffolk Co. 1821). **Matériel récolté (LAU)**: Suisse: *Alnus* sp. (4, 479: CBS 221.87); *Betula* sp. (243).

Anamorphe en culture: mycélium aérien en bandes denses, homogènes, orientées radialement, séparées par des zones plus rases sur lesquelles se forment parfois des concrétions sphériques non mélanisées. Agar mélanisé par points diffus sous le centre des colonies, coloré parfois en brun-orange sous le centre et les zones où le mycélium est plus épais. Marge lâche en cordons. Conidies (Pl. 5A) produites en masses orange plus ou moins foncé, formées dans des cavités du mycélium ou dans des concrétions pycniformes le plus souvent non mélanisées, 15-24 x 1-1.2 μ m, peu à moyennement courbées.

65 *Eutypella grandis*

Valsa grandis est basé sur une collection de l'herbier de Kunze, examinée par Nitschke (1870), qui attribue (d'après l'écriture) la détermination de ce matériel à Fries: *Sphaeria taleola* β *radula*. Aucun lieu de récolte n'est mentionné, et Nitschke, sans en indiquer les raisons, identifie le substrat à *Quercus*. Cette collection n'a pas été trouvée.

Nitschke (1870) considère que *S. radula* est un synonyme de *Diaporthe leiphemia*, et que la collection de l'herbier de Kunze est mal déterminée et représente une autre espèce, qu'il propose de nommer *Valsa grandis*. *Sphaeria radula* (Persoon, 1801) est typifié dans ce travail, dans un sens qui en fait un synonyme de *El. stellulata*.

Le protologue de *V. grandis* mentionne des stromata valsoïdes, parfois diatrypoïdes, de diam. 0.5-10 mm, arrondis-elliptiques, émergeant en partie, limités par une ligne noire qui pénètre profondément dans le parenchyme cortical et qui définit une zone

entostromatique fortement différenciée, blanchâtre. Disque rendu râpeux par les ostioles qui sont épais, coniques ou arrondis, le plus souvent fendus 6 fois ou déprimés au centre. Nombreux périthèces par pustule, grands, ovoïdes, disposés sur 1-2 rangs, le plus souvent à col long. Asques claviformes, p. sp. $30 \times 7 \mu\text{m}$, longuement pédicellés. ascospores allantoides, brun foncé, couleur sur laquelle Nitschke insiste et qu'il juge caractéristique, $9-10(13) \times 2.5-3 \mu\text{m}$. Cette description convient à une Diatrypacée du genre *Eutypella*.

Winter (1887) qui n'a pas vu de matériel, reprend la description de Nitschke. Berlese (1902) décrit, sous *Diatrype grandis*, une collection qui ne correspond pas au protologue. Munk (1957) utilise le nom, mais également de manière inadéquate. Saccardo (1873) décrit une collection sur *Acer*, récoltée vers Padoue (à Salboro). Cette collection (PAD) a été examinée, elle correspond au protologue et elle est décrite ci-dessous. Elle n'est guère différente de *El. parasitica*, une espèce nord-américaine se développant sur *Acer* également, qui n'a pourtant jamais été récoltée en Europe. Le nom de Nitschke n'est pas typifié pour l'instant.

EUTYPELLA GRANDIS (Nitschke) Sacc. in Vido, Michelia 1(5): 575. 1879.
(Fig. 22A)

Valsa grandis Nitschke, Pyrenomyc. germ. 2: 164. 1870.

Diatrype grandis (Nitschke) Berl., Icon. fung. 3: 88. 1902.

Stroma: dans l'écorce, en pustules peu émergentes, souvent confluentes et allongées, (dim. env. $2-10 \times 2-4 \text{ mm}$), déchirant le périderme et formant des surfaces polygonales, limitées par une ligne noire développée qui pénètre profondément dans le parenchyme cortical [épais]; zone entostromatique fortement différenciée, parenchyme profondément modifié vers les périthèces, mélangé à un entostroma blanc-gris, développé vers les cols. **Ostioles:** collectivement émergents, cylindriques et proéminents ($150-200 \mu\text{m}$) ou arrondis-globuleux, plus ou moins profondément fendus 4-6 fois, diam. $200-250 \mu\text{m}$. **Périthèces:** en groupes de 3 à nombreux, comprimés sur 1-2 rangs, ovoïdes, $400-500 \times 400-800 \mu\text{m}$, à col parfois très long. **Asques:** p. sp. $30-45 \times 6-8 \mu\text{m}$, anneau apical I-, paraphyses persistantes. **Ascospores:** brunes, $8.5-11.2 \times (2.8)3-3.2 \mu\text{m}$.

Substrat: origine incertaine. D'après Saccardo (1873), le matériel décrit ici a été récolté vers Padoue (Nord de l'Italie) sur une écorce d'*Acer* sp. (*Aceraceae*).

Matériel examiné: "13 Mart", "in Aceri ?", localité illisible (PAD-Sacc., sous "*Valsa grandis* ?", auparavant probablement sous "*V. stellulata*", biffé).

66 Eutypella parasitica

Cette espèce, décrite par Davidson et Lorenz (1938) pour une collection sur *Acer saccharum* du Nord des USA, est considérée comme responsable d'une maladie des érables, les périthèces étant situés au centre d'un chancre et les isolements effectués à partir d'ascospores ou de bois attaqué étant identiques. Les auteurs n'obtiennent

cependant pas de symptômes en inoculant du mycélium à des arbres sains.

Lachance et Kuntz (1970) étudient la formation des périthèces et les rapportent au type "*Xylaria*". L'anamorphe est étudié par Kliejunas et Kuntz (1972) qui le comparent à *Libertella acerina* West. et constatent qu'il s'agit d'une autre espèce. En culture, *El. parasitica* est étudié par Davidson et Lorenz (1938) sur MA, Johnson et Kuntz (1978) sur Agar + Saccharose, et Glawe (1983 a) sur PDA. Les premiers obtiennent des conidies longues de 24-34 μm , similaires à celles mesurées par Kliejunas et Kuntz (1972) sur *Acer*, Glawe (1983 a) observe des conidies de 16-25 μm . Davidson et Lorenz (1938) les décrivent comme étant fortement courbées, mais Johnson et Kuntz (1978) montrent que ce caractère n'est pas constant. Glawe (1983 a) caractérise la conidiogénèse comme étant holoblastique, la cellule conidiogène proliférant de façon percurrente ou sympodiale.

EUTYPELLA PARASITICA Davidson et Lorenz, Phytopathology 28: 739. 1938. [Fig. 22B]

Stroma: dans l'écorce, en pustules peu émergentes, enfouies dans le parenchyme cortical et qui ne sont visibles extérieurement que par les groupes d'ostioles, souvent allongées, devenant confluentes et de forme peu définie (dim. env. 2-20 x 2-5 mm), limitées par une ligne noire développée qui pénètre profondément dans le parenchyme cortical; zone entostromatique fortement différenciée, parenchyme profondément modifié vers les périthèces, mélangé à un entostroma blanc-gris, développé vers les cols. **Ostioles:** collectivement émergents, relativement peu proéminents, globuleux, sillonnés à fendus finement 4-5 fois, pas nettement cruciformes, diam. 200-300 μm . **Périthèces:** en groupes nombreux, comprimés sur 1-2 rangs, ovoïdes, 400-600 x 500-800 μm , à col parfois très long. **Asques:** p. sp. 30-40 x 5-7 μm , anneau apical I-, paraphyses persistantes. **Ascospores:** brun clair, 6.8-11.2 x 2.2-2.5(2.8) μm .

Substrat: écorce et bois d'*Acer saccharum*, *Acer rubrum* (*Aceraceae*); Nord et Nord-Est des USA.

Matériel examiné: Sous *Eutypella parasitica*: Lorenz, 3-4-1936, *Acer saccharum*, Park falls, Wiskonsin, USA (BPI 71988, HOLOTYPE).

67 *Eutypella durieui*

Sphaeria durieui est basé sur du matériel récolté par Durieu en Algérie sur *Quercus mirbeckii*. Comme le souligne Berlese (1902) le nom est resté longtemps mal interprété, en particulier par Ellis et Everhart (1892) qui en font un synonyme de *D. albopruinosa*. Berlese (1902) rapproche cet *Eutypella* de *El. alnifraga* une taxonomie qui est adéquate; toutefois, *El. alnifraga* est attribué ici à *El. cerviculata*. L'identité du substrat n'a pas pu être vérifiée, le matériel original ne montrant que de l'écorce.

EUTYPELLA DURIEUI (Mont.) Berl., Icon. fung. 3: 70. 1902. (Fig. 22C)

Sphaeria durieui Mont. in Durieu, Expl. sci. Algérie 1: 465. 1849
(sous "*duriaei*").

Diatrype durieui (Mont.) Mont., Syll. gen. sp. crypt.: 217. 1856
(sous "*duriaei*").

Stroma: dans l'écorce, en pustules peu émergentes, enfouies dans le parenchyme cortical, les groupes d'ostioles seuls émergeant plus ou moins; pustules polygonales plus ou moins confluentes (dim. env. 2-8 mm), limitées par une ligne noire développée qui pénètre profondément dans le parenchyme cortical et relie les pustules les unes aux autres; zone entostromatique fortement différenciée. **Ostioles:** collectivement émergents, peu proéminents et parfois mal délimités de la surface du stroma, discoïdes-aplatis, parfois déprimés au centre, fendus finement 5-6 fois plus ou moins nettement, diam. 250-350 μm . **Périthèces:** à paroi fine (20-25 μm), en groupes de 10-40 ou parfois plus nombreux, comprimés sur 1-2 rangs, ovoïdes, dim. 300-500 x 600-1000 μm à col très long. **Asques:** p. sp. 30-45 x 4-6 μm , anneau apical I+, paraphyses persistantes. **Ascospores:** jaune pâle, 6.5-11.5 x 2-2.5 μm .

Substrat: écorce de *Quercus mirbeckii* (Fagaceae); Algérie.

Matériel examiné: Sous *Sphaeria durieui*: "In cortice *Quercus mirbeckii* DC., La Calle" (PC-Mont., proposé comme LECTOTYPE); Durieu, *Quercus mirbeckii*, La Calle, Algérie (PC-Mont., n° 26, initialement attribué à "*S. praeclara* DR & M").

68 *Eutypella andicola*

Cette espèce est décrite par Spegazzini (1912) pour du matériel sur *Lycium chilensis*, en même temps que *Eutypella praeandina*, pour une récolte faite sur une *Asteraceae*. Le type de *Eutypella praeandina* montre un entostroma moins développé, mais cette collection est en quantité très limitée, il est donc difficile de se faire une idée précise sur les variations éventuelles de la morphologie du stroma. Microscopiquement, les deux collections sont identiques, raison pour laquelle les deux noms sont traités en synonymes.

EUTYPELLA ANDICOLA Speg., Anales Mus. nac. Buenos Aires 23: 47. 1912.
(Fig. 22D)

Eutypella praeandina Speg., l.c 23: 48. 1912.

Stroma: dans l'écorce, en pustules coniques ou discoïdes, plus ou moins émergentes, de contour circulaire-polygonal (diam. 1-2 mm), espacées non confluentes, soulevant et déchirant le périderme, puis comme posées à la surface du bois décorticé, parfois moins fortement émergentes, les ostioles seuls visibles extérieurement; entostroma blanc peu développé vers les cols des périthèces, brun-roux en surface, limité par une ligne noire dorsale. **Ostioles:** collectivement émergents, parfois plus ou moins séparément dans les pustules les plus grosses, proéminents, coniques-rectangulaires, cruciformes, diam. env. 200 μm . **Périthèces:** env. 10-15 par pustule, en contact, peu comprimés, sphériques à ovoïdes, dim. 300-500 μm , à col parfois relativement long (< 300 μm), lorsque les ostioles sont groupés. **Asques:** p. sp. 15-25 x

4-6 μm , anneau apical I+, petit. **Ascospores**: jaune pâle, 4.8-7.5 x 1.2-1.5 μm .

Substrat: écorce d'Angiospermes; Argentine.

Matériel examiné: Sous *Eutypella andicola*: Spegazzini, 22-3-1910, *Lycium chilensis* (Solanaceae), Potrerillos, Mendoza, Argentine (LPS 2124, HOLOTYPE). Sous *Eutypella praeandina*: Spegazzini, 22-3-1910, *Chuquiraga erinaceae* (Asteraceae), idem (LPS 2127, HOLOTYPE).

69 *Eutypella gliricidia*

EUTYPELLA GLIRICIDIAE Rehm, Philip. J. Sci. 8: 189. 1913. (Fig. 22E, 26D)

Eutypella erythrinae Kar & Maity, Trans. Br. mycol. Soc. 55: 1. 1970.

Stroma: dans l'écorce, marqué par une zone nécrosée sous le périderme et en pustules faiblement émergentes, espacées ou plus ou moins confluentes, les groupes d'ostioles seuls crevant le périderme; entostroma non développé, parenchyme cortical souvent plus ou moins nécrosé sous le périderme; parfois hyphes fasciculées (d'env. 0.5-1 mm de long) émergeant entre les ostioles. **Ostioles**: collectivement émergents lorsque les périthèces sont groupés, très proéminents: 200-800 μm , coniques à cylindriques, profondément fendus sur toute la longueur ou seulement à l'apex, parfois trigones et distinctement élargis à l'apex, diam. 80-120 μm . **Périthèces**: en groupes de (3)5-15, bien individualisés à confluentes et moins définis, en contact, peu comprimés, sphériques ou aplatis, dim. 400-1000 x 400-500 μm , à col plus ou moins long. **Asques**: p. sp. 10-16 x 4-5 μm , anneau apical I-. **Ascospores**: jaune pâle, 5-7.5 x 1.2-2 μm .

Substrat: écorce de Fabaceae; Philippines, Inde.

Matériel examiné: Sous *Eutypella gliricidia*: Baker 80, 27-9-1912, *Gliricidia maculatum*, Los Banos, Luzon, Philippines (S-Rehm, proposé comme LECTOTYPE); Baker 47, 15-9-1912, "on dead *Gliricidia*", idem (S-Rehm, SYNTYPE). Sous *Eutypella erythrinae*: Kar 587, 8-10-1966, *Erythrina indica*, Santipur, Nadia, W. Bengal, Inde (IMI 137233, ISOTYPE). Sous *Eutypella leucaenae*: Baker 2111, 1-12-1913, *Leucaena glauca*, Los Banos, Luzon, Philippines (S-Rehm, mélangé avec *El. leucaenae*). Sous *Peroneutypella cyphelioides*: Raimundo 1866, 20-8-1913, *Streblus asper*, Los Banos, Luzon, Philippines (S-Rehm, mélangé avec *El. scoparia*).

70 *Eutypella arecae*

Peroneutypella arecae est décrit par H. et P. Sydow (1914). Ils rapprochent cette espèce de *Peroneutypella cocoas*, que Petrak (1924: 77) attribue à *Valsa chlorinula* Pat. et reconnaît comme une "Euvalsée" (et qu'il attribue malencontreusement à *Scoptria* Nitschke!). Le type de *El. arecae* est une Diatrypacée proche de *El. gliricidia*, duquel il peut être distingué par des asques plus courts et un entostroma légèrement développé.

EUTYPELLA ARECAE (H. & P. Syd.) F. Rappaz, comb. nov. [Fig. 23E, 26E]

Peroneutypella arecae H. & P. Syd., Philip. J. Sci. 9: 163. 1914.

Stroma: aire fructifère étendue, bosselant la surface en pustules arrondies, de contour circulaire-polygonal (diam. 0.5-1.5 mm), espacées à plus ou moins confluentes; substrat nécrosé entre les périthèces; entostroma blanc, poudreux, adhérent aux parois, parfois également plus ou moins développé vers les cols; fascicules d'hyphes émergeant avec les ostioles parfois présents. **Ostioles:** collectivement émergents par des fentes du substrat, proéminents (jusqu'à 1 mm), cylindriques, faiblement trigones ou fendus à l'apex. **Périthèces:** par groupes de 5-15,

rapprochés-en contact et non comprimés, sphériques ou aplatis, dim. 400-500 x 300-400 μm , à col relativement court. **Asques:** p. sp. 8-12 x 5-7 μm , anneau apical I-. **Ascospores:** jaune pâle, 5-7.2 x (1.2)1.5(1.8) μm .

Substrat: *Areca catechu* (Arecaceae); Palawan (Philippines).

Matériel examiné: Sous *Peroneutypella arecae*: Merrill, 5-1913, *Areca*, Taytay, Palawan, Philippines (S-Syd., Fl. Philip., H. Bur. Sci. 8859, HOLOTYPE).

71 Eutypella corynostomoides

Peroneutypella corynostomoides est décrit par Rehm (1908) qui le compare à l'illustration que donne Berlese (1902) de *Peroneutypella corynostoma*. Le type de ce dernier nom est attribué ici au groupe de *Eutypella scoparia*. *Eutypella corynostomoides* se distingue de ce taxon par la taille et la couleur des ascospores. Rehm (1908) mentionne que la longueur des ostioles varie, selon que le champignon se développe sur des parties du substrat aériennes (ostioles courts), ou sur le sol (ostioles longs).

EUTYPELLA CORYNOSTOMOIDES (Rehm) F. Rappaz, comb. nov. [Fig. 22F, Pl. 13H]

Peroneutypella corynostomoides Rehm, Annals mycol. 6: 119. 1908.

Stroma: dans l'écorce, étendu, ne soulevant pas la surface; zone entostromatique différenciée, dure et compacte, limitée par une ligne noire bien marquée; **Ostioles:** collectivement émergents, très proéminents: 0.5-1mm ou plus, [souvent cassés sur le type], cylindriques, plus ou moins profondément fendus à l'apex, diam. env. 200 μm . **Périthèces:** par groupes plus ou moins confluentes de 3-15, parfois isolés, en contact, sphériques, dim. 500-600 μm , à col relativement long. **Asques:** p. sp. 20-30 x 5-7 μm , anneau apical I+, paraphyses persitantes. **Ascospores:** brunes, 3.8-7.2 x 1.8-2.2(2.5) μm . **Substrat:** écorce d'une Angiosperme indéterminée; Rio Grande do Sul (Brésil).

Matériel examiné: Sous *Peroneutypella corynostomoides*: Rick, 11-1907, "An Laubholz", Sao Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brésil (S-Rehm, Ascom. 1760, HOLOTYPE).

72 Eutypella bonariensis

Cette espèce est basée sur une collection sur *Celtis thala* (*Ulmaceae*) récoltée en Argentine (Spegazzini, 1880 a). Cette collection (LPS) et le type de *El. manihotica* se distinguent de celles qui sont réunies sous *El. scoparia* par l'absence de coloration amyloïde de l'anneau apical.

EUTYPELLA BONARIENSIS (Speg.) Sacc., Syll. fung. 1: 157. 1882 (sous *bonariensis* Speg.). (Fig. 22G)

Valsa bonariensis Speg., Anal. Soc. ci. argent., 9: 181. 1880.

Eutypella manihotica Viégas, Bragantia 4: 62. 1944.

Stroma: étendu dans l'écorce ou dans le bois; zone entostromatique fortement différenciée, limitée par une ligne noire bien marquée; entostroma non développé. **Ostioles:** émergeant séparément (surtout dans le bois) ou collectivement par 2-3, ou plus nombreux et groupés dans des fentes du périderme, cylindriques et fins, très proéminents, fendus sur toute la longueur, parfois arrondis-globuleux, peu proéminents et plus ou moins entiers, diam. 80-100 μ m. **Périthèces:** en groupes mal définis et plus ou moins confluent, en contact à compressés sur 1-2 rangs, sphériques, dim. 400-600 μ m, à col long. **Asques:** p. sp. 15-20 x 4-5 μ m, anneau apical I-. **Ascospores:** jaune pâle, 4.5-7.2 x 1.2-1.5 μ m.

Substrat: bois et écorce de *Celtis thala* (*Ulmaceae*), *Manihot utilissima* (*Euphorbiaceae*); Argentine, Brésil.

Matériel examiné: Sous *Eutypella bonariensis*: 24-2-1880, "in ramulis dejectis *Celtidis thalae*", Barracas (del Sur), Argentine (LPS 2129, HOLOTYPE). Sous *Eutypella manihotica*: Viégas, 19-5-1940, "haste apodrecida de *Manihot utilissima*, Plantação proxima colônia", Juqueri, Est St. Paulo, Brésil (IACM 3377, HOLOTYPE).

73 Eutypella scoparia

Les collections qui sont réunies ici proviennent de toutes les régions du globe, et ont été récoltées sur diverses familles d'Angiospermes, Brassicacées (tiges de Choux) ou Poacées (Bambous), etc. Elles sont rassemblées sur la base de la taille des asques et des ascospores, la présence d'un anneau apical amyloïde bien visible, un arrangement plus ou moins valsoïde des périthèces et un stroma d'abord très discret, puis marqué surtout par une nécrose de la surface du bois ou de la partie supérieure du parenchyme, nécrose qui entraîne un décollement du périderme. Certaines collections montrent encore un développement stromatique autour du point d'émergence des ostioles, formant un disque ou un manchon d'hyphes à travers lequel les ostioles émergent, manchon qui peut se prolonger en fascicules d'hyphes, de 1-2 mm de long, mélangés aux ostioles.

Les caractères tels que la nécrose plus ou moins marquée du substrat, le nombre de périthèces par groupe, la proéminences des ostioles, leur diamètre et leur apex entier ou fendu, n'ont pas été utilisés, et seule la comparaison de cultures d'origines géographiques variées permettrait de dégager une taxonomie naturelle de ce complexe. Il est donc possible que certains taxa liés à une niche écologique particulière puissent être mis en évidence, mais l'existence d'une espèce ubiquiste et polyphage est également probable. L'obtention de périthèces fertiles dans un tube de MA après 20 mois environ avec un isolement européen (354: CBS 242.87), et dans une boîte du même milieu après 3 mois avec deux isollements brésiliens (532: CBS 279.87, 533) le démontre.

Les espèces qui sont attribuées à *El. scoparia* sont citées avec une mise en page un peu inhabituelle, mais qui offre plus de clarté. Chaque nom est suivi par ses synonymes nomenclaturaux et par les collections authentiques ou originales qui ont été examinées. Un bref commentaire est parfois donné.

EUTYPELLA SCOPARIA (Schwein.: Fr.) Ellis & Everh., N. Amer. pyrenomyc.: 495. 1892. (Fig. 22H, 34B, Pl. 13J)

Sphaeria scoparia Schwein.: Fr., Syn. fung. Carol. sup.: 37. 1822, Syst. mycol. 2: 379. 1823.

Valsa scoparia (Schwein.: Fr.) Curtis, Geol. nat. hist. surv. north Carolina 3, Bot.: 141. 1867.

Peroneutypella scoparia (Schwein.: Fr.) Berl., Icon. fung. 3: 84. 1902.

Salem (New Jersey, USA) (PH-Schwein., Collins 103, proposé comme NEOTYPE); (PH-Schwein.).

Schweinitz (1822) associe le nom à du matériel sur *Juglans nigra* (Juglandaceae), substrat qui n'était pas indiqué sur le matériel authentique examiné, et qui n'a pas été vérifié par xylogotomie.

Sphaeria systoma Fr.: Fr., Elench. fung. 2: 76. 1828.

Eutypa systoma (Fr.: Fr.) Starb., Bih. Sv. Vet.-Akad. Handl. 19: 17. 1894.

Weinman, (d'après l'aspect sur *Tilia*), "Ryssland, Petropolis", URSS (UPS-Fr., HOLOTYPE).

Sphaeria bellula Desmaz., Ann. Sci. nat. ser. 2, 13: 186. 1840.

Eutypa bellula (Desmaz.) Sacc., Syll. fung. 1: 178. 1882.

Peroneutypa bellula (Desmaz.) Berl., Icon. fung. 3: 81. 1902.

"Parc de Lébissy, au printemps, sur les chaumes à moitié pourris de l'*Arundo Donax* (Poaceae, Pooideae)" (BR-West., K-Berk.: 1274, L: 10 EA 910249-507, Desmaz., Pl. Crypt. N. France 774, ISOTYPES).

Sphaeria sycina Mont. in Durieu, Expl. Sci. Algérie 1: 474. 1849.

Valsa sycina (Mont.) Mont., Syll. gen. sp. crypt. 221. 1856.

Eutypa sycina (Mont.) Sacc., Syll. fung. 1: 178. 1882.

"Algérie, sur le Figuier (*Ficus cf. carica*, Moraceae)" (PC-Mont., annoté "haud *S. spiculosa*", proposé comme LECTOTYPE).

Diatrype dimorpha Schwein. ex Berk. & M. A. Curtis, J. Acad. Nat. Sci. Philad., ser. 2(4): 287. 1854.

Eutypa dimorpha (Schwein. ex Berk. & M. A. Curtis) Sacc., Syll. fung. 1: 177. 1882.

[K-Berk. n° 2189, proposé comme LECTOTYPE]

Basé sur du matériel de l'herbier de Schweinitz, récolté au Surinam sur une Angiosperme indéterminée.

Valsa heteracantha Sacc., Atti Soc. venet.-trent. Sci. nat. 2: 177. 1873.

Eutypa heteracantha (Sacc.) Sacc., l. c. 4: 115. 1875.

Peroneutypa heteracantha (Sacc.) Berl., Icon. fung. 3: 81. 1902 (sous "*heteracantha* Sacc.").

Scoptria heteracantha (Sacc.) Höhn., Annals mycol. 16: 133. 1918.

10-1873, *Morus alba* (Moraceae), Selva, Treviso, Italie (PAD: Sacc., Myc. Venet. 201, proposé comme LECTOTYPE).

Dans la description originale, Saccardo (1873) cite huit substrats différents sans autres indications de récoltes. Plus tard (Saccardo, 1875 b), il cite les exsiccata 201-207 de la "Mycotheca Veneta ser. 3". Ces collections ont été faites l'année de la publication du nom et sont probablement originales. L'une d'elles est donc proposée comme lectotype.

Sphaeria penes Berk. & Broome, J. Linn. Soc. London, Bot. 14: 128. 1875.

Eutypa penes (Berk. & Broome) Sacc., Syll. fung. 1: 179. 1882.

n° 304, Ceylan (K-Broome, HOLOTYPE); récolté sur un substrat indéterminé.

Valsa corynostoma Berk. & Rav. in Berk., Grevillea 4: 101. 1876.

Eutypella corynostoma (Berk. & Rav.) Sacc., Syll. fung. 1: 157. 1882.

Peroneutypella corynostoma (Berk. & Rav.) Berl., Icon. fung. 3: 83. 1902.

Ravenel 1587, *Acer rubrum* (Aceraceae) (Caroline du Sud, USA) (K-Berk., HOLOTYPE).

Sphaeria sepulta Berk. & M. A. Curtis, Grevillea 4: 151. 1876.

Eutypa sepulta (Berk. & M. A. Curtis) Sacc., Syll. fung. 1: 178. 1882.

Wegelia sepulta (Berk. & M. A. Curtis) Berl., Icon. fung. 3: 8. 1900.

"Car. inf. Smilaceum" (*Smilax* sp. [Liliaceae, Smilacoideae], Caroline, USA) (K-Berk. 1882, HOLOTYPE).

Valsa infinitissima Kalch. & Cooke, Grevillea 9: 28. 1880.

Peroneutypella infinitissima (Kalch. & Cooke) Doidge, Bothalia 4: 64. 1941.

Mac Owan 1344 a, "On branche", Cape, RSA (K-Cooke, HOLOTYPE, PRE 22006 ISOTYPE);

Ceratostoma cylindrica Kalch. & Cooke, Grevillea 9: 29. 1880.

Calosphaeria cylindrica (Kalch. & Cooke) Sacc., Syll. fung. 1: 98. 1882.

Peroneutypella cylindrica (Kalch. & Cooke) Berl., Icon. fung. 3: 82. 1902.

Mac Owan n° 22, 9-1883 (K-Cooke, HOLOTYPE, initialement sous "*Calosphaeria cylindricum*"); récolté sur un substrat indéterminé en Afrique du Sud.

Eutypa tuyutensis Speg., Anal. Soc. ci. argent. 12: 105. 1881.

Eutypella tuyutensis (Speg.) Berl., Icon. fung. 3: 64. 1902.

Peroneutypa tuyutensis (Speg.) Speg., Anal. Mus. Nac. Buenos Aires ser. 3, 12: 329. 1909.

- 1881, *Sambucus australis*, Montes Largos, Buenos Aires, Argentine (LPS 2063, HOLOTYPE).
- Valsa atomaespora* Cooke, Grevillea 11: 109. 1882.
- Eutypa atomaespora* (Cooke) Sacc., Syll. fung. 9: 469. 1891 (sous "atomospora").
- "Sea board, S. Car., on *Cornus*" (*Cornaceae*, USA) (K-Cooke, Rav., Fung. Amer. exs. 660, HOLOTYPE).
- Diatrype brassicae* Cooke, Grevillea 13: 100. 1885.
- "Kew, march 1885, Cabbage" (*Brassicaceae*) (K-Cooke, HOLOTYPE).
- Eutypa lavaterae* Cooke, Grevillea 14: 93. 1885.
- "ad caulis linos *Lavatera arborea*" (*Malvaceae*), "S. Margaretae prope Cannes", F (K-Cooke, HOLOTYPE).
- Valsa hylodes* Ellis & Everh., J. Mycol. 2: 40. 1886.
- Langlois, 29-11-1885, Pointe-à-la Hache, Louisiane, USA (NY-Ellis, Fl. ludov. 111, HOLOTYPE); récolté sur un substrat indéterminé.
- Eutypa echinata* Ellis & Everh., J. Mycol. 3: 43. 1887.
- Langlois, *Fraxinus* sp. (*Oleaceae*), Plaquemines Co., Louisiane, USA (NY-Ellis, Fung. Lou. 952, HOLOTYPE).
- La structure du bois du type est plutôt celle d'une Salicacée.
- Eutypa aurantiicola* Speg., Anal. Soc. ci. argent. 26: 24. 1888.
- Peroneutypella aurantiicola* (Speg.) Berl., Icon. fung. 3: 84. 1902.
- Balansa 3997, 9-1883, *Citrus aurantium* (*Rutaceae*), Posta-Cué, Yaguaron, Paraguay (LPS 2082, HOLOTYPE).
- Valsa capillata* Ellis & Everh., J. Mycol. 4: 74. 1888.
- Eutypella capillata* (Ellis & Everh.) Sacc., Syll. fung. 9: 462. 1891.
- Peroneutypella capillata* (Ellis & Everh.) Berl., Icon. fung. 3: 84. 1902.
- Langlois, 28-5-1888, St.-Martin, Louisiane, USA (NY-Ellis, Fl. ludov. 1254, HOLOTYPE).
- Le type du nom est sur un substrat indéterminé. De FH ont été reçues des collections similaires sur *Carya pecan* (*Juglandaceae*) récoltées également en Louisiane.
- Valsa deusta* Ellis & Everh., J. Mycol. 4: 74. 1888.
- Eutypella deusta* (Ellis & Everh.) Ellis & Everh., N. Amer. pyrenomyc.: 189. 1892.
- Langlois, 16-6-1888, *Carya* sp. (*Juglandaceae*), St.-Martin, Louisiane, USA (NY-Ellis, Fl. ludov. 1334, HOLOTYPE, FH: ISOTYPE).
- Eutypella longirostris* Peck, Ann. Rep. N. Y. St. Mus. nat. Hist. 43: 80. (1889) 1890.
- Peck, *Ulmus americana*, Sanlake, USA (NYS-Peck, SYNTYPE proposé comme LECTOTYPE); Underwood, *Ulmus americana*, Syracuse, Omondaga Co., USA (NYS-Peck, SYNTYPE).
- Valsa clavulata* Cooke, Grevillea 18: 86. 1890.
- Eutypella clavulata* (Cooke) Sacc., Syll. fung. 9: 462. 1891.
- Peroneutypella clavulata* (Cooke) Berl., Icon. fung. 3: 83. 1902.
- Britton, 1-12-1889, *Ailanthus* (*Simaroubaceae*), "old fort at Richmond", N.Y. (New Jersey) (K-Cooke, Fl. Staten Isl. 1695, HOLOTYPE).

Eutypella microcarpa Sacc., Syll. fung. 9: 469. 1891 (sous "*microcarpa* [Ellis & Everh.] Sacc.").

Valsa microcarpa Ellis & Everh., J. Mycol. 4: 122. 1883 (illeg. 64) non Fr., Summa veg. Scand. 2: 412. 1849.

Peroneutypella microcarpa (Sacc.) Berl., Icon. fung. 3: 83. 1902 (sous "*microcarpa* [Ellis & Everh.] Berl.").

Langlois, 18-8-1888, "Peach tree" *Prunus persica* (Rosaceae) (NY-Ellis, Fl. ludov. 1481, HOLOTYPE de *El. microcarpa* Sacc., FH: ISOTYPE).

Le matériel original est mélangé avec une autre espèce, que je rapporterai à *El. juglandicola*.

Eutypella aesculina Ellis & Everh., Erythea 1: 146. 1893.

Blasdale, 23-4-1893, *Aesculus californica* (Hippocastanaceae), Berkeley, Californie, USA (NY-Ellis, HOLOTYPE).

Eutypella fici Ellis & Everh., Bull. Torr. Bot. Cl. 24: 133. 1897.

Langlois, 26-3-1896, "Fig tree" (*Ficus cf carica*, Moraceae), St.-Martinsville, La., USA (NY-Ellis, Fl. ludov. 2443, HOLOTYPE).

Cryptosphaeria populicola Speg., Anal. Mus. nac. Buenos Aires 6: 247. 1899.

7-1896, *Populus* (Salicaceae) La Plata, Argentine (LPS 2136, HOLOTYPE).

Eutypella scoparioides Pat., Bull. Soc. mycol. France 18: 302. 1902.

Faurie n° 1110, 3-1899, Hakodaté, Yesso (Japon) (FH-Pat., HOLOTYPE); récolté sur un substrat indéterminé.

Eutypella exigua Ellis & Everh. ex Berl., Icon. fung. 3: 58. 1902.

Dearness 1443, 22-2-1890, "on dead Elm branches" (*Ulmus sp.*, Ulmaceae), London, Canada (FH-Farlow ex Ellis, Sous *Valsa* [*Eutypella*] *exigua*, proposé comme LECTOTYPE).

Eutypa bacteriospora Rehm, Annals mycol. 6: 118. 1908.

Rick, 10-1907, "Schlingpflanze", Sao Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brésil (S-Rehm, HOLOTYPE).

Peroneutypa valdiviana Speg., Rev. Fac. Agron. Vet. La Plata 6: 29. 1910.

1-1909, "*Fuchsia* ? (Onagraceae), *Aristotelia* (Elaeocarpaceae)", Corral, Bahia, Chili (LPS 2079, sous *Eutypa valdiviana*, HOLOTYPE de *P. valdiviana*).

Le protologue donne *Aristotelia maqui* comme substrat.

Peroneutypa exigua H. & P. Syd., Hedwigia 49: 81. 1910.

Baker 329, 1-5-1908, *Citrus aurantium* (Rutaceae), Pará, Brésil (S-Syd., HOLOTYPE).

Peroneutypella pusilla H. & P. Syd. in H. & P. Syd. & Butl., Annals mycol. 9: 414. 1911.

Butler, 22-1-1908, *Citrus sp.* (Rutaceae), Sagaing, Burma, Inde (S-Syd., Herb. Cr. Ind Or. 1207, HOLOTYPE).

Peroneutypella indica H. & P. Syd. & Butl., l. c. 9: 414. 1911.

Butler, 18-6-1906, *Dalbergia sissos* (Fabaceae), Pusa, Inde (S-Syd., Herb. Cr. Ind Or. 1206, HOLOTYPE); (S-Syd., idem 1205, PARATYPE).

Eutypella macluræ (Cooke & Ellis) Ellis & Everh. var. *elongata* Rehm, Annals mycol 11: 400. 1913.

Newodowski, 20-2-1912, *Maclura sp.* (Moraceae), Batum (Batumi), Géorgie, URSS (S-Rehm, Fung. Cauc. 103, HOLOTYPE).

Le type du basionyme de *El. macluræ* est un *Valsa*.

Eutypella premnæ Rehm, Leaf. Phil. Bot. 6: 2213. 1914.

Reyes 1945, 25-10-1913, "on dead fallen limbs", Los Banos, Luzon, Philippines (S-Rehm, SYNTYPE, proposé comme LECTOTYPE).

Ce nom est basé sur deux syntypes: l'un récolté sur *Premna vestita* (Verbenaceae, Viticoideae) qui n'a pas été trouvé à S, l'autre sur du bois mort d'après l'étiquette, apparemment reconnu par Rehm comme de *Premna* également, proposé comme lectotype.

Peroneutypella cyphelioides Rehm, l. c. 6: 2269. 1914.

Raimundo 1866, 20-10-1913, *Streblus asper* (Moraceae), Los Banos, Luzon, Philippines (S-Rehm, en mélange, proposé comme LECTOTYPE); Raimundo 1865 (S-Rehm, HOLOTYPE de *Pl. cyphelioides* f. *lignicola*).

Le matériel original de *Pl. cyphelioides* est constitué d'un mélange de trois espèces: une Diatrypacée à asques polyspores, *El. gliricidia*, et enfin le matériel que je propose d'utiliser comme lectotype. Le protologue est cependant probablement basé en partie (ostioles et fascicules d'hyphes) sur des éléments de *El. gliricidia*.

Peroneutypa philippinarum Rehm, l. c. 6: 2268. 1914.

Raimundo 1861, 20-10-1913, *Streblus asper* (Moraceae), Los Banos, Luzon, Philippines (S-Rehm, HOLOTYPE).

Peroneutypa philippinarum Rehm var. *gliricidia* Rehm, l. c. 6: 2268. 1914.

Baker 2173, 15-12-1913, *Gliricidia sepium* (Fabaceae), Los Banos, Luzon, Philippines (S-Rehm, HOLOTYPE).

Eutypella pusilla Speg., Anal. Soc. ci. argent. 90: 169. 1920.

10-1919, *Citrus aurantium* (Rutaceae), Ascencion, Paraguay (LPS 2118, HOLOTYPE).

Eutypa conjuncta Petch, Annals R. Bot. Gardn. Peradenyia 7(4): 305. 1922.

11-1917, *Cedrela serrata* (Meliaceae, Cedreloideae), Haputale, Ceylan (K-Petch, 5512, HOLOTYPE).

Peroneutypa variabilis Petch, l. c. 7(4): 306. 1922.

2-1918, *Tephrosia candula* (Fabaceae), Peradenya (Sri Lanka) (K-Petch 5517, HOLOTYPE);

Le protologue mentionne "dead herbaceous stem" comme substrat alors que l'enveloppe du type donne une détermination plus précise. Cette collection est particulière par ses ostioles très longs et fins.

Peroneutypella montemartini Curzi, Atti Ist. Bot. Univ. Pavia ser. 3, 2: 71. 1925.

Ascoli, *Ailanthus glandulosus* (Simaroubaceae), Piceno, I (PAV, HOLOTYPE).

?*Lageniforma bambusae* Plunkett in Stevens, Bernice P. Bishop Mus. Bull. 19: 98. 1925 (ex descript.).

Eutypella iranica Petr., Sydowia 18: 366. 1964.

Wisteria sinensis (Fabaceae) (W 19499, HOLOTYPE); idem (W 01490, Herb. Petr.); récolté à Bander-Palavi en Iran.

Stroma: étendu, noircissant plus ou moins la surface du substrat, parfois peu dans les tiges de Monocotylédones ou dans le bois, plus fortement lorsque le stroma se développe dans l'écorce et nécrosant la partie supérieure du parenchyme située directement sous le périderme qui se décolle, la surface exposée apparaissant alors plus ou moins

feutrée; limité par une ligne noire dorsale dans le parenchyme cortical; substrat peu modifié entre les périthèces. **Ostioles**: le plus souvent collectivement émergents, tantôt très peu proéminents et plus ou moins nettement fendus à cruciformes, tantôt cylindriques, proéminents parfois de 1-2 mm, entiers, fendus à l'apex, ou sur toute la longueur, diam. 100-200 μm , souvent entourés par un feutre d'hyphes formant un disque duquel émergent des fascicules d'hyphes brun clair à brun-roux. **Périthèces**: tantôt en petits groupes (2-5), ou isolés, ou plus nombreux (5-15), les groupes devenant indistincts par confluence; disposés sur 1-2 rangs à des profondeurs variables, en contact à comprimés, sphériques ou aplatis, dim. 400-800 μm , à col de longueur variable. **Asques**: p. sp. (8)10-15(18) x 4-6 μm , anneau apical I+, bien visible. **Ascospores**: jaune pâle, 3.5-6 x 1.2-1.5 μm .

Substrat: tissus plus ou moins lignifiés de Monocotylédones et Dicotylédones; ubiquiste.

Autres collections examinées: **Algérie**: (K-Curr., ex herb. Mont., sous *Sphaeria bellula*). **Afrique du Sud**: Mac Owan 1344 "in ramulis emort. Pruni (?) dejectis", Boschberg (K-Cooke, sous *Valsa infinitissima* Kalch. & Cooke, mat. hétérogène). **Belgique**: Bommer, *Brassica oleacea*, Boitsforts (BR-E. Bommer & M. Rousseau, sous *E. heteracantha*). **Côte-d'Ivoire**: Felix 6160, 8-1950, *Coffea canephora*, Issia (PC, sous *Peroneutypa multistromata* C. & M. Moreau, nom. nud.). Chevaugéon, 10-8-1949, *Manihot. utilissima* (Euphorbiaceae), Adiopodoumé (PC, sous *Peroneutypa polymorpha*). **France** sous *Valsa* ou *Eutypa heteracantha*: Brunaud, 1885, *Sambucus nigra*, Saintes, Charente-Maritime (BR, Roum., Fung. Europ. 3522, 3942); Therry, 1-1880, *Platanus orientalis*, env. Lyon (BR, Roum., Fung. Gall. exs. 1175). **Italie** sous *Valsa heteracantha*: Broussonetia papyrifera (PAD: Sacc., Myc. Venet. 202, BR: Rabenh., Fung. Europ. 2113); Salix vitelliana (PAD, idem 203); Sambucus nigra (PAD, idem 204); Ailanthus glandulosus (PAD, idem 205); Berberis vulgaris (PAD, idem 206); Acer campestre (PAD, idem 207); Robinia pseudoacacia (PAD, idem 738, anamorphe: idem 739); Gleditschia triacanthos (PAD, idem 740); Hibiscus syriacus (PAD, idem 741); Morus alba (PAD: idem 742, BR: Rabenh.-Wint., Fung. Europ. 2770); Platanus orientalis (PAD, Sacc., Myc. Venet. 1186). Sous *Eutypa heteracantha*: Arundo sp. (PAD, Sacc., Myc. Venet. 1460); Coccus laurii (PAD, idem 1461); Rubus fruticosus (PAD, idem 1462). **Philippines**: Tjibodas (PAD-Sacc., sous *E. heteracantha*); Raimundo 2005, Hibiscus rosa-sinensis, Los Banos, Luzon (S-Rehm, sous *El. premnae f. hibisci*). **Portugal**: Moller, 12-1879, Broussonetia papyrifera, Coimbra (BR, Thüm., Myc. Univ. 1859, sous *E. heteracantha*). **Sri Lanka**: 12-1911, Peradeniya (K-Petch 3341, sous *Peroneutypa variabilis*). **USA**: Shear, 1893, Ulmus americana, Alcove N. Y. (BR: Rehm, Ascom. 1178 sous *El. scoparia*); Demetrio 11-1902, Ulmus americana, Emma, Mo. (BR, Rabenh.-Pazs., Fung. Europ. & Extr. 4461, idem); idem, 1-1884, Ulmus fulva, Perryville, Mo. (BR, Rabenh.-Wint., Fung. Europ. 3555, sous *E. scoparia* (nom herb.)). **Localité inconnue**: Martin, 12-1930, Cytisus scoparius (W-Petrak, sous *El. laburni*).

Matériel récolté (LAU): **Brésil**: M. A. Rappaz, 7-1983, Rio de Janeiro (365, 366); idem, 7-1985, Arrais, Goiás (527, 532: CBS 279.87, 533).

France: Capet, 6-1983, Robinia pseudoacacia, Vitry-les-Reims, Aisne (354: CBS 242.87 ex K); Carpinus betulus, Les Eyzies-de-Tayac,

Dordogne [324 a]. Suisse: *Acer pseudoplatanus* (89, 286); *Laburnum* sp. [146]; *Prunus* sp. [564]; *Fraxinus excelsior* [288: CBS 243.87]; *Choisia ternata* [80c, 209]; *Tilia* sp. [189, 212, 276b].

Anamorphe en culture:

- Isolements de *Tilia*, *Laburnum* et *Fraxinus*: mycélium aérien blanc, ras, dense, appliqué, formant des cordons bien visibles à la surface de l'agar, plus ou moins radialement orientés; concrétions blanches, hérissées, de diam. 1-3 mm, régulièrement disposées à la surface de la colonie. Marge en cordons. Mélanisation dans l'agar par points sous les concrétions. Conidies absentes ou produites en faible quantité dans des hyphes mélanisées, peu courbées 7-14 x 1-1.5 μ m.
- Isolements d'*Acer*, *Carpinus*, *Choisia*, *Robinia*: mycélium appliqué, épais, à croissance limitée et n'atteignant pas le bord de la boîte, d'abord blanc, puis recouvert d'un feutre d'hyphes vert-noir, dense et continu vers le centre des colonies, se fragmentant vers la marge en petites concrétions régulièrement réparties. Marge en cordons radiaux. Agar fortement mélanisé sous le centre des colonies. Conidies (Pl. 5B) formées dans des pycnides mélanisées et hérissées, exsudées en masses grises peu développées, 17-26 x 1-1.5 μ m, moyennement à fortement courbées, ou produites dans des hyphes aériennes mélanisées, faiblement courbées, 9-16 x 1.2-1.5 μ m. Après 20 mois, des périthèces fertiles ont été observés dans un tube (MA) de culture [354: CBS 242.87] laissé sur une étagère du laboratoire.
- L'aspect des isolements brésiliens 365 et 366 est similaire, excepté la densité plus faible du feutre d'hyphes mélanisées.
- Isolements 532: CBS 279.87 (Pl. 20), 533 (Goias, Brésil): marge en croissance, remarquable par la présence de "fils" mycéliens dressés entre le bord de la colonie et le couvercle de la boîte. Mycélium aérien d'abord blanc, appliqué, ras, devenant granuleux vers la marge à cause de petites sphères parfois mélanisées. Mycélium gris-noir également vers le centre ou par taches (env. 1 mm) dispersées. Quelques concrétions sphériques plus développées (diam. 2-3 mm). Agar mélanisé au centre des colonies sous les zones de conidiogenèse ou par taches (1-2 mm). Conidies produites au centre des colonies dans des sporodochia ou des cavités du mycélium en masses grises ou gris-brun, également dans des hyphes aériennes vers la marge, moyennement courbées, 12.5-25.5 x 1.2-1.8 μ m (variant de 13-22 μ m à [15]21-28 μ m pour les prélèvements les plus différents). Après trois mois, des périthèces matures ont été observés. Périthèces isolés ou groupés par 3-5 dans des masses d'hyphes plus ou moins mélanisées (diam. 2-3 mm). Ostioles cylindriques, proéminents, entiers, parfois fourchus. Asques et ascospores identiques à ceux du matériel récolté. L'isolement 527 montrait un aspect similaire au début du développement mais n'a pas formé de conidies ou de périthèces.

74 *Eutypella curvispora*

Le matériel examiné ne se distingue des collections attribuées à *El. scoparia* que par des ascospores fortement courbées, caractéristique qu'on trouve également, mais de manière moins prononcée, chez certaines de ces collections. Ce matériel correspond au protologue de *C. curvispora*, mais ne comporte aucune indication qui permette de le considérer comme original.

EUTYPELLA CURVISPORA (Starb.) F. Rappaz, comb. nov. (Fig. 23F)

Cryptosphaeria curvispora Starb., Arkiv Bot. 5: 28. 1905.

Stroma: dans l'écorce, étendu, marqué uniquement par une ligne noire peu développée sous le périderme. **Ostioles:** émergeant collectivement, peu proéminents, arrondis, plus ou moins profondément fendus 4-5 fois. **Périthèces:** en groupes peu nombreux, mal définis et souvent confluent; sphériques, diam. 400-600 μm . **Asques:** p. sp. 10-15 x 4-5 μm , anneau apical I+, bien visible. **Ascospores** (fig.): jaune pâle, fortement courbées 3.2-4.5 x 1.2-1.5 μm [longueur de la corde de l'arc sous-tendue par les deux extrémités des ascospores, qui sont en réalité plus longues].

Substrat: écorce d'une Angiosperme indéterminée; Bolivie.

Matériel examiné: Sous *Cryptosphaeria curvispora*: "M.s. 58 (?)" (S-Starb., initialement sous "*Endoxylina cuticulum*", proposé comme NEOTYPE).

75 *Eutypella portoricensis*

Petrak (1923 b) compare cette espèce à une collection qui se développe dans l'écorce et qu'il rapporte à *Scoptria heteracantha* (ici sous *El. scoparia*) et constate qu'elle en diffère par ses ostioles plus fins, plus longs, et un stroma eutypoïde. Il considère que cette dernière caractéristique est variable et n'exclut pas que *P. portoricensis* soit une forme étendue de *S. heteracantha*. Le type du premier montre cependant des ascospores et des asques (d'après le protologue) plus grands que les collections réunies sous *El. scoparia*.

Peroneutypa heteracanthoides est basé sur huit collections récoltées sur *Hevea brasiliensis* (Euphorbiaceae) et *Cassia* sp. (Cesalpiniaceae). La seule collection originale examinée (PAD) se rapproche du type de *P. portoricensis* par la taille de ses ascospores, mais elle ne correspond pas au protologue de *P. heteracanthoides* qui mentionne des périthèces et des ascospores plus petits que ceux de *P. heteracantha*. Ce matériel est en mauvaise condition et il est possible que les ascospores aient subi un début d'imbibition. *P. heteracanthoides* n'est toutefois pas typifié.

P. polymorpha est basé sur une récolte faite sur du Manioc à Adiopodoumé (Côte-d'Ivoire) le 4-6-1949. Ces indications sont données par Chevaugnon (1956) quatre pages avant la description latine de l'espèce, mais font néanmoins un holotype de ce matériel. Cette récolte n'est pas à PC. Deux autres collections de PC ont été

examinées, l'une récoltée en août 1949, l'autre en avril 1954. Cette dernière collection est hétérogène, en plus du champignon qui correspond à la description de Chevaugéon se trouve une autre Diatrypacée, similaire aux collections rassemblées sous *El. aulacostroma*, qui a été mise à l'écart sur la part d'herbier. Le reste de ce matériel montre des périthèces se développant dans le bois, les ostioles émergeant séparément, et des périthèces en groupes valsoïdes dans l'écorce. Les asques et les ascospores ($4.5-6.8 \times 1.5-1.8 \mu\text{m}$) sont identiques dans les deux cas. Cette partie du matériel est proposée comme néotype de *P. polymorpha*. La récolte faite en 1949, attribuée ici à *El. scoparia*, montre des ascospores de $4-5.2 \times 1.2-1.5 \mu\text{m}$, dimensions qui ne correspondent pas aux indications du protologue de *P. polymorpha*.

Eutypella nabagramensis, également basé sur du matériel récolté sur une Euphorbiacée, en Inde, montre des ascospores de taille similaire.

EUTYPELLA PORTORICIENSIS (Petr.) F. Rappaz, comb. nov. (Fig. 23G)

Peroneutypa portoricensis Petr., Annals mycol. 21: 306. 1923.

?*Peroneutypa heteracanthoides* Sacc., Bull. Orto Bot. Univ. Napoli 6: 47. 1921.

Peroneutypa polymorpha Chevaugéon, Encycl. Mycol. 28: 44. 1956.

Eutypella nabagramensis Kar & Maity, Indian phytopath. 32: 427. 1979.

Stroma: dans l'écorce: en pustules coniques, limitées par une ligne noire, réunissant un nombre variable de périthèces (2-30) à cols émergeant plus ou moins collectivement; dans le bois: étendu, noircissant fortement la surface et la soulevant parfois en plaques confluentes ou en fines bandes allongées dans le sens des fibres, bois plus ou moins nécrosé entre les périthèces; fascicules d'hyphes brun-roux émergeant parfois avec les ostioles. **Ostioles:** émergeant séparément à collectivement, très longs (1-2 mm) et proéminents, cylindriques, entiers, ou peu nettement fendus à l'apex. **Périthèces:** dans l'écorce: en groupes bien définis, sphériques, diam. 500-600 μm , dans le bois: sphériques à ovoïdes, dim. 500-800 μm , plus ou moins régulièrement disposés, rapprochés-en contact, enfouis à des profondeurs variables, et à cols émergeant isolément ou par 2-3; **Asques:** d'après Petrak (1923 b) 20-26 $\times$ 4-5 μm sur la collection originale de *P. portoricensis*, difficiles à mesurer sur ce matériel; avec les autres collections: p. sp. (12) 15-20 $\times$ 4-5 μm , anneau apical I+. **Ascospores:** jaune pâle, 4-7 $\times$ 1.5-1.8 μm .

Substrat: bois d'Angiospermes; Côte d'Ivoire, Malaisie, Inde, Porto Rico.

Matériel examiné: Sous *Peroneutypa portoricensis*: Fink, 17-12-1915, "old log", Acrood, Porto Rico (W 00268: Herb. Petr. 34313, Porto Ric. Fung. 930, ISOTYPE). Sous *Peroneutypa heteracanthoides*: Baker 4940, 6-1917, *Cassia* (Cesalpiniaceae), Singapore, Malaisie (PAD-Sacc, SYNTYPE). Sous *Peroneutypa polymorpha*: Chevaugéon, 9-4-1954, *Manihot utilissima* (Euphorbiaceae), Guériot, Côte-d'Ivoire (PC, proposé comme NEOTYPE). Sous *Eutypella nabagramensis*: Kar 901, Euphorbiaceae, Nabagram, Murshidabad, Inde (IMI 137234, ISOTYPE).

76 *Eutypella comosa*

EUTYPELLA COMOSA (Speg.) F. Rappaz, comb. nov. (Fig. 23H, Pl. 13K)

Eutypa comosa Speg., Anal. Soc. ci. argent. 12: 104. 1881.

Peroneutypella comosa (Berl.) Speg., Icon. fung. 3: 85. 1902.

Stroma: dans le bois, noirci en surface et entre les périthèces qui sont enfouis à des profondeurs variables; d'après le protologue, cette espèce se développe également dans l'écorce; Berlese (1902) l'illustre avec des périthèces groupés, formant des pustules d'environ 5 mm de diam. **Ostioles:** longs de plusieurs mm, flexueux et fins, cylindriques, entiers, émergeant séparément mais serrés les uns contre les autres et donnant au matériel un aspect caractéristique. **Périthèces:** en contact à comprimés, sphériques à ovoïdes, dim. 400-600 µm. **Asques:** p. sp. 18-25 x 5-7 µm, anneau apical I+, pas très gros. **Ascospores:** jaune pâle, 6-8.2 x 2-2.2 µm.

Substrat: bois ou écorce de *Celtis tala* (Ulmaceae); Buenos Aires (Argentine).

Matériel examiné: Sous *Eutypa comosa*: Speg., 8-1880, *Celtis tala*, Flores, Buenos Aires, Argentine (LPS 2080, proposé comme LECTOTYPE).

5 LEPTOPERIDIA

Ce nouveau genre est proposé pour accommoder des espèces dont les asques et les ascospores rappellent, par leur petite taille, *Eutypella scoparia* et ses voisins, mais qui montrent un stroma étendu et des périthèces à paroi très fine et peu mélanisée, d'où l'étymologie du nom.

LEPTOPERIDIA F. Rappaz, gen. nov.

Stroma: indefinite effusum, vel plus minusque pustulatum, in ligno vel in cortice insidens, in superficie atrobrunea, laevigata vel tomentosa, intus ex matricie substantia atroinquinata formatum vel entrostroma insignum, linea nigra limitatum. **Ostiola:** separate emergentia vel in 2-3 aggregata, protrudentia, cylindrica, non vel vix sulcata, quandoque basi velutina, vel interdum non emergentia et ab stromatis superficie non distincta. **Perithecia:** matrice vel entrostromate immersa, sparsa vel stipata et compressa, haud raro collo longi praedita, peridia tenua, externa textura intricata formata, vix nigricans, ab matrice vel stromate non vel difficile separabiles.

Asci: unitunicati, clavati, pedicellati, octospori, annullo amyloideo.

Ascosporae: allantoideae, pallidissime luteae, 2-6 x 1.2-1.8 µm.

Status anamorphosis ignotus.

Species typica: *Leptoperidia macropunctata*.

Stroma: étendu en général sur plusieurs cm dans le bois ou dans