

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: Clef des genres et des taxa infragénériques
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: 02.01.2026

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

petit et simple, toujours disposés en hyménium tapissant toute la cavité du périthèce. **Paraphyses**: septées, persistant rarement jusqu'à la maturité des asques. **Ascospores**: groupées sans ordre dans la partie supérieure de l'asque, allantoïdes ou cylindriques et plus ou moins fortement courbées, jaune pâle à brunes, jamais hyalines, sans appendices ou ornementations, ni pores ou fentes germinatives, unicellulaires, rarement septées transversalement uniquement. **Conidiomata**: synnemata, sporodochia ou cavités pseudostromatiques sans paroi ni ostiole différenciés. Cavités labyrinthiformes-confluentes tapissées par les cellules conidiogènes. **Cellules conidiogènes**: intégrées, prolifération percurrente ou sympodiale. **Conidiogenèse**: holoblastique. **Conidies**: hyalines, allantoïdes à filiformes (scolécoïdes), plus ou moins fortement courbées, unicellulaires, produites en masses humides et plus ou moins colorées, parfois directement à la surface du substrat ou dans des conidiomata.

Cette définition n'englobe pas les espèces des genres *Rostronitschka* et *Dothideovalsa* dont les "stromata" sont formés exclusivement d'éléments fongiques mélanisés. Les périthèces immersés dans ce stroma semblent alors dépourvus de paroi propre. Ces espèces sont peu connues et se rattachent aux Diatrypacées par leurs ostioles parfois fendus, leurs asques et leurs ascospores; elles seront décrites ultérieurement dans ce travail.

CLEF DES GENRES ET DES TAXA INFRAGENERIQUES

- 1 Espèce se développant sur des nervures de feuilles ***Rostronitschka nervincola***
..... Sur Gesneriaceae, Caraïbes.
- 1' Sur un autre substrat 2
 - 2(1') Paroi périthéciale indistincte du stroma; stroma fongique uniquement, constitué de cellules à paroi mélanisée; sur branches vivantes 7 ***Dothideovalsa***
 - 2'(1') Paroi périthéciale distincte; stroma formé d'un mélange de cellules fongiques et de cellules du substrat; substrat mort ou moribond ***Diatrypaceae s.str.***....3
 - 3(2') Stroma en pustules émergentes, hérissées par les ostioles cylindriques et proéminents (0.5-1 mm); part sporifère des asques (p. sp.) 10-15 x 4-5 μ m; anneau apical I-; entostroma blanc-brun fortement développé ***Echinomyces***

- 3'(2') Pas cet ensemble de caractères 4
- 4(3') Paroi périthéciale fine (10-30 μm), apparemment formée d'une seule couche peu mélanisée, difficilement séparable de l'entostroma; entostroma généralement étendu, peu ou pas proéminent, souvent fortement nécrosé entre les périthèces, parfois développé; ostioles séparés, souvent proéminents (200-500 μm), cylindriques et entiers; Asques (p. sp.) 10-20 x 3-5 μm , anneau apical I+; ascospores 2-6 x 1.2-1.8 μm 5 **Leptoperidia**
- 4'(3') Paroi périthéciale épaisse de 40-80 μm , séparable de l'entostroma, formée de deux couches distinctes en coupe transversale, la couche externe mélanisée 5
- 5(4') Périthèces rassemblés en pustules de forme définie et à ostioles groupés ou non; ou périthèces rassemblés de façon variable mais alors à ostioles groupés ou à col relativement long (supérieur au diamètre du périthème); souvent dans l'écorce ... 6
- 5'(4') Périthèces régulièrement disposés; espacés, en contact ou compressés; en bosses ou en plaques étendues généralement peu émergentes; ostioles séparés; dans le bois ou l'écorce 7
- 6(5) Entostroma fortement développé, compact; disque stromatique perçant le périderme; pustules émergentes, de forme plus ou moins définie; ostioles le plus souvent séparés, cruciformes ou peu différenciés de la surface du disque, jamais fortement proéminents; périthèces en général à col court 3 **Diatrype**
- 6'(5) Entostroma développé ou non, parfois développé uniquement vers les parois des périthèces ou vers les cols, parfois formant un disque de petite dimension (< 1 mm); pustules plus ou moins émergentes, soulevant le périderme qui est crevé par les ostioles qui émergent collectivement lorsque les périthèces sont groupés; ostioles cruciformes ou plus ou moins fendus, parfois entiers, en général bien différenciés et parfois proéminents; périthèces à col court ou long 4 **Eutypella**
- 7(5') Entostroma non développé; ligne noire dorsale présente ou absente 8
- 7'(5') Entostroma développé à hauteur des cols ou vers les parois des périthèces; lignes noires dorsale et ventrale parfois présentes 9
- 8(7) Stroma dans l'écorce, recouvert du périderme; ligne noire ventrale souvent présente, interrompue par des prolongements de l'entostroma vers le bois; entostroma d'abord peu développé colorant progressivement le parenchyme cortical en brun-gris; ascospores jaunes ou brunes, parfois 2-4 fois septées, 8-25 x 1.8-4 μm 2 **Cryptosphaeria**

- 8'(7) Stroma dans le bois ou dans l'écorce et dans ce cas souvent non recouvert du périderme et dépourvu de ligne noire ventrale; ascospores jaunes rarement brunes et 1-septées, $5-15 \times 1.5-2.5 \mu\text{m}$ 1 **Eutypa**
 9(7') Stroma en plaques non recouvertes du périderme, souvent peu émergentes 3 **Diatrype (n° 36-56)**
 9'(7') Stroma en bosses plus ou moins marquées, recouvertes du périderme (qui peut parfois manquer par lambeaux); ligne noire ventrale en général présente 2 **Cryptosphaeria**

1 Eutypa

- 1 Ascospores uniseptées, $12-22 \times 4-6 \mu\text{m}$; ostioles profondément fendus 5-6 fois 25 **E. astroidea**
 Fraxinus (Oleaceae); Europe.
 1' Ascospores non septées 2
 2(1') Ascospores brunes $8-14 \times 3-4 \mu\text{m}$; brun-noir en masse 13 **D. whitmanensis**
 Washington St. (USA).
 2'(1') Ascospores jaunes, jaune pâle à jaune foncé en masse 3
 3(2') Ascospores fortement courbées, formant un cercle parfois complet 24 **E. crustata**
 3'(2') Ascospores allantoïdes 4
 4(3') Ascospores $4-8 \times 1.2-1.8 \mu\text{m}$; ostioles cruciformes ou fendus plus ou moins profondément 3-6 fois, parfois proéminents 5
 4'(3') Ascospores $7-14 \times 1.5-3 \mu\text{m}$; ostioles entiers ou fendus 19
 4''(3') Ascospores $12-18 \times 2.8-3.5 \mu\text{m}$ 31 **D. patagonica**
 Angiospermes; Patagonie (Argentine).
 5(4) Ostioles très proéminents, diam. $200-400 \mu\text{m}$; asques à anneau apical I+, bien visible 6
 5'(4) Ostioles plus ou moins proéminents, diam. $100-200 \mu\text{m}$; anneau apical I+ petit, ou I- 8
 6(5) Périthèces en contact à compressés, ovoïdes, soulevant la surface du substrat 7
 6'(5) Périthèces espacés-en contact, sphériques-aplatis, ne soulevant pas la surface; ostioles souvent trigones; ascospores $4.5-7 \times 1.5-1.8 \mu\text{m}$ 22 **E. mela**
 Quercus (Fagaceae); Est des USA.
 7(6) Périthèces grands, ovoïdes, dim. env. $0.5-1 \text{ mm}$; ascospores $6-9 \times 1.8-2.2 \mu\text{m}$ 20 **E. spinosa**
 Angiospermes Dicotylédones; Europe.
 7'(6) Périthèces plus petits, dim. env. 0.5 mm , ascospores $4-8 \times 1.5-2 \mu\text{m}$ 21 **E. limaeformis**
 Angiospermes Dicotylédones; Amérique du Nord.

- 8(5') Périthèces sphériques ou aplatis, dim. 300-400 x 400-500 μm , à col relativement long (200-400 μm); bois nécrosé entre les périthèces, sauf directement vers la paroi; asques à anneau apical I-, p. sp. < 30 μm ; ascospores 5-8 x 1.2-1.5 μm 1 **E. maura**
 Acer pseudoplatanus (Aceraceae); Europe. 9
- 8'(5') Pas cet ensemble de caractères 9
- 9(8') Ostioles diam. 150-200 μm , périthèces diam. 300-400 μm 10
- 9'(8') Ostioles diam. 80-150 μm , périthèces diam. 200-300 μm 15
- 10(9) Périthèces sphériques, espacés, diam. env. 300 μm ; asques à anneau apical I+; ascospores en moyenne < 7 μm 11
- 10'(9) Périthèces sphériques ou ovoïdes, en contact ou compressés, dim. env. 300-400 μm ; asques à anneau apical I+ ou I-; ascospores en moyenne > 7 μm 12
- 11(10) Ascospores 5-8 x 1.2-1.8 μm ; ostioles peu proéminents 2 **E. sparsa**
 Populus (Salicaceae); Europe. 11
- 11'(10) Ascospores 4.5-7 x 1.5-1.8(2) μm ; ostioles proéminents 23 **E. heveana**
 Hevea (Euphorbiaceae); Côte d'Ivoire. 11
- 12(10') Asques à anneau apical I-; ascospores 7-10 x 1.8-2.2 μm 10 **E. koschkelovae**
 Calligonum (Polygonaceae); Turkomanie (URSS). 12
- 12'(10') Asques à anneau apical I- ou I+; ascospores moins larges 13
- 13(12') Bois peu modifié entre les périthèces, parfois parenchyme cortical un peu nécrosé, ascospores 6-10 x 1.5-2 μm 4 **E. tetragona**
 Fabaceae; Sud de l'Europe. 13
- 13'(12') Substrat nécrosé entre les périthèces 14
- 14(13') Périthèces à col relativement long (100-200 μm); ascospores 6-10 x 1.5-2 μm 8 **E. orthosticha**
 Ricinus (Euphorbiaceae); Algérie. 14
- 14'(13') Périthèces à col plus court; ascospores 5-8 x 1.2-1.8 μm 9 **E. consobrina**
 Arundo (Poacea); Algérie. 14
- 15(9') Asques à anneau apical I+; ostioles diam. 80-120 μm , ascospores 5-9 x 1.5-1.8 μm 7 **E. leptoplaca**
 Angiospermes; Europe (peut-être cosmopolite). 15
- 15'(9') Asques à anneau apical I-; ostioles diam. 100-150 μm 16
- 16(15') Ascospores en moyenne > 7 μm (6-9 x 1.8-2 μm) 5 **E. quercicola**
 Quercus (Fagaceae); Sud de la France. 16
- 16'(15') Ascospores en moyenne < 7 μm (5-8 x 1.2-1.5(2) μm) 17

- 17[16'] Périthèces plus ou moins espacés, bosselant le substrat 11 **E. abscondita**
 Daucus (Apiaceae); Algérie.
- 17'[16'] Périthèces en contact à compressés 18
- 18[17'] Substrat fortement nécrosé entre les périthèces; stroma dans l'écorce ou dans le bois et dans ce cas souvent plus ou moins feutré en surface ... 3 **E. lejoplaca**
 Acer (Aceraceae); Europe.
- 18'[17'] Substrat plus ou moins nécrosé entre les périthèces; stroma dans le bois, lisse en surface 6 **E. lineolata**
 Phlomis (Lamiaceae); Yougoslavie.
- 19[4'] Sur tiges de Monocotylédones; périthèces émergeant isolément et soulevant plus ou moins le substrat ou réunis en groupes de forme variable; entostroma poudreux, parfois plus ou moins nécrosé, développé vers les périthèces 3 **Diatrype (n° 53-56)**
- 19'[4'] Pas cet ensemble de caractères 20
- 20[19'] Stroma en bandes allongées de 2-20 x 1-2 mm, souvent plus ou moins confluentes; ostioles cruciformes, parfois peu distincts; substrat parfois coloré en brun-jaune vers les périthèces; entostroma parfois développé; asques à anneau apical I+, très petit 21
- 20'[19'] Pas cet ensemble de caractères; ostioles toujours distincts; asques à anneau apical I+ ou I- mais dans ce cas stroma toujours étendu 22
- 21[20] Périthèces diam. 200-400 μm ; ostioles diam. 120-160 μm , ascospores 9-12 x 2.2-2.8 μm 34 **D. praeandina**
 Eupatorium (Asteraceae); Argentine.
- 21'[20] Périthèces diam. 400-600 μm ; ostioles diam. 150-200 μm 35 **D. prominens**
 Angiospermes; Californie.
- 22[20'] Ostioles entiers, rarement nettement cruciformes; entostroma non développé; ascospores larges de 1.5-2.5 μm 23
- 22'[20'] Ostioles fendus à cruciformes; entostroma parfois développé vers les périthèces, parfois substrat seulement un peu nécrosé; ascospores larges de 2-3 μm 29
- 23[22] Périthèces espacés, bosselant le périderme; ascospores 9-14 x 2-2.5 μm ; asques à anneau apical I- 27 **E. podanthi**
 Podanthus (Asteraceae); Chili.
- 23'[22] Périthèces rapprochés, en contact ou compressés; ascospores 6-12 x 1.5-2.5 μm ; asques à anneau apical I+ ou I- 24
- 24[23'] Asques à anneau apical I-; pigment jaune en culture dans le mycélium aérien; périthèces morts parfois remplis par du mycélium de cette couleur 17 **E. petrakii**
 Angiospermes Dicotylédones; Europe; voir aussi 18 **E. petrakii var. hederae**.

- 24'(23') Asques à anneau apical I+; pas de pigment jaune 25
- 25(24') Ascospores 6-12 x 2-2.5 μm 16 *E. polycocca*
Angiospermes Dicotylédones; Europe.
- 25'(24') Ascospores 6-12 x 1.5-2 μm 26
- 26(25') Ascospores en moyenne < 8 μm 27
- 26'(25') Ascospores en moyenne > 8 μm 28
- 27(26) Périthèces espacés, bosselant la surface 13 *E. laevata*
Salix (Salicaceae); Europe.
- 27'(26) Périthèces en contact, soulevant la surface en plaques étendues 12 *E. rivulosa*
Laurus (Lauraceae), Pennsylvanie (USA).
- 28(26') Conidies 15-25 x 1-1.5 μm 15 *E. lata* var. *aceri*
Acer (Aceraceae), Europe.
- 28'(26') Conidies 20-30 x 1-1.5 μm 14 *E. lata*
Angiospermes Dicotylédones, cosmopolite.
- 28''(26') Conidies 30-60 x 1-1.2 μm 13 *E. laevata*
Salix (Salicaceae); Europe.
- 29(22') Entostroma blanc, développé vers les périthèces 30
- 29'(22') Entostroma non développé, substrat plus ou moins nécrosé 34
- 30(29) Ascospores 10-15 x 2.2-3 μm 1 *El. leprosa*
Angiospermes, Europe, Amérique du Nord.
- 30'(29) Ascospores 7-13 x 2-2.5 μm 31
- 31(30') Ascospores 7-10 x 2-2.5 μm 32
- 31'(30') Ascospores 9-13 x 2-2.5 μm 33
- 32(31) Ostioles diam. 80-120 μm 25 *El. combreti*
Combretum (Combretaceae); Maharashtra (Inde).
- 32'(31) Ostioles diam. 150-200 μm 53 *D. megale*
Angiospermes Dicotylédones; Philippines.
- 33(31') Périthèces diam. 200-400 μm ; ostioles diam. 120-180 μm ; périderme adhérant, percé par les ostioles 28 *El. rimulosa*
Acacia (Mimosaceae); Ethiopie.
- 33'(31') Périthèces diam. 400-600 μm ; ostioles diam. 200-250 μm ; périderme fortement déchiré par un entostroma brun-rouge extérieurement 14 *D. spongiosa*
Eucalyptus (Myrtaceae); Pérou.
- 34(29') Ostioles diam. 150-200 μm 35
- 34'(29') Ostioles diam. 200-300 μm 36
- 35(34) Ascospores 7-10 x 2-2.5 μm 35 *El. elevans*
Rhus (Anacardiaceae); Pennsylvanie (USA).
- 35'(34) Ascospores 9-14 x 2.2-3 μm 19 *E. paraguaya*
Citrus (Rutaceae); Paraguay.
- 36(34') Ascospores 7-11 x 1.8-2.2 μm 26 *E. tessariae*
Tessaria (Asteraceae); Bolivie.
- 36'(34') Ascospores 9-13 x 2.2-3 μm 37

- 37[36'] Périthèces diam. 400-600 μm ; Ostioles diam. 220-300 μm
 18 *El. lophiostomoides*
 Brésil.
- 37'[36'] Périthèces diam. 200-300 μm ; Ostioles diam. 200-250 μm
 20 *El. jaffueliana*
 Cestrum (Solanaceae); Chili.

2 Cryptosphaeria

- 1 Ascospores septées transversalement ... 2 *C. eunomia* var. *fraxini*
 Fraxinus (Oleaceae); Europe, Amérique du Nord.
- 1' Ascospores unicellulaires 2
 2(1') Ascospores brunes, 10-20 x (3)4-6 μm 3
 2'(1') Ascospores jaunes, 7-16 x 2-3 μm 4
 3(2) Paroi des ascospores épaisse aux extrémités 5 *C. pullmanensis*
 Populus (Salicaceae); Washington St. (USA).
- 3'(2) Paroi non distinctement épaisse 4 *C. subcutanea*
 Salix (Salicaceae); Europe du Nord, Amérique du Nord.
- 4(2') Ascospores 7-12 x 2-2.5 μm ; conidies 15-35 x 1-1.5 μm 3 *C. lignyota*
 Populus (Salicaceae); Europe, Amérique du Nord.
- 4'(2') Ascospores 11-16 x 2-3 μm ; conidies 30-50 x 1-1.5 μm 1 *C. eunomia*
 Fraxinus (Oleaceae); Europe, Amérique du Nord.

3 Diatrype

- 1 Stroma en pustules allongées, alignées les unes derrière les autres, plus ou moins confluentes; sur tige de Bambusoïdées 53
- 1' Stroma en pustules de contour ovoïde, polygonal ou plus irrégulier; souvent sur un autre substrat 2
 2(1') Périthèces en groupes de 10-100, sur un rang; ostioles fendus, distincts, peu proéminents, diam. 80-120 μm ; ascospores 5-9 x 1.2-1.5 μm , asques à anneau apical I+ 3
 2'(1') Pas cet ensemble de caractères; ascospores plus larges; ostioles plus gros (ou si comparables, asques à anneau apical I-) 4
- 3(2) Pustules circulaires, diam. 1.5-4 mm, à bord droit et à disque plan, isolées à rapprochées, peu confluentes 15 *D. disciformis*
 Principalement sur Fagus (Fagaceae); Europe (mentionné en Amérique du nord).

- 3'(2) Pustules ovoïdes, diam. 2-7 mm, à bords moins marqués et à disque convexe, isolées, rapprochées ou confluentes
..... **16 D. bullata**
Principalement sur *Salix* (Salicaceae);
Europe, Amérique du Nord.
- 4'(2') Asques à anneau apical I+ 5
4'(2') Asques à anneau apical I- 25
- 5(4) Pustules émergentes, allongées, dim. 5-15 x 2-5 mm; ostioles serrés les uns contre les autres, diam. 250-300 μ m; périthèces entassés sur un ou deux rangs **25 D. euterpes**
Euterpes (Arecaceae), Pará (Brésil).
- 5'(4) Pas cet ensemble de caractères, pustules plus petites, périthèces en général sur un rang 6
6(5') Ostioles trigones ou cruciformes, distincts de la surface du stroma, diam. 150-200 μ m; ectostroma d'aspect tremelloïde, parfois adhérent au disque; ascospores 7-12 x 1.8-2.2 μ m **19 D. tremellophora**
Magnolia (Magnoliaceae); Est des USA (voir aussi 17: *D. asterostoma*).
- 6'(5') Pas cet ensemble de caractères 7
- 7(6') Périthèces en groupes de 1-8 8
7'(6') Périthèces en groupes de 6-20 16
8(7) Ostioles diam. 250-300 μ m, souvent indistincts; disque épais; entostroma coloré parfois en jaune-vert sous le disque 9
8'(7) Ostioles diam. 150-250 μ m; coloration jaune-verte présente ou non; ascospores 8-14 x 2-3 μ m 11
- 9(8) Ascospores larges de 2.5-3 μ m 10
9'(8) Ascospores 8-13 x 2-2.5 μ m; pustules diam. 0.5-1.5 mm
..... **39 D. microstoma**
Angiospermes; Japon.
- 10(9) Ascospores 9-15 x 2.5-3 μ m; périthèces à col court;
..... **33 D. dothideoides**
Angiospermes; Brésil.
- 10'(9) Ascospores 8.5-11 x 2.2-3 μ m; col des périthèces 300-400 μ m **38 D. chilensis**
Angiospermes; Chili.
- 11(8') Pustules arrondies, peu émergentes, souvent confluentes; périthèces diam. 200-400 μ m; ascospores 10-13 x 2.2-3 μ m
..... **41 D. petrakii**
Viburnum (Caprifoliaceae); Iles Canaries.
- 11'(8') Pustules émergentes; périthèces en général plus grands
..... 12
12(11') Disque épais (env. 100 μ m); entostroma parfois coloré en brun-jaune sous le disque; ostioles parfois indistincts 14

- 12'(11') Pas cet ensemble de caractères 13
- 13(12') Disque peu développé, plan; péridermes plus ou moins adhérents à la marge des pustules; asques (p. sp.) 45-75 x 5-7 μm , anneau apical I+, faiblement; ascospores 9.5-14 x 2.5-3 μm 22 **D. oregonensis**
Angiospermes; Oregon, USA (voir aussi 23 **D. diffidens**).
- 13'(12') Disque convexe, développé; asques (p. sp.) 35-45 x 5-7 μm , anneau apical I+, bien visible; ascospores 8-12 x 2-3 μm 44 **D. leucostroma**
Smilax (Liliaceae); Algérie.
- 14(12) Ostioles plus ou moins groupées au sommet des pustules; pustules arrondies, peu émergentes; ascospores 9-15 x 2.2-2.8 μm 50 **D. leonotidis**
Leonotis (Lamiaceae); Afrique du Sud.
- 14'(12) Ostioles séparés; pustules discoïdes-coniques, émergentes 15
- 15(14') Disque se prolongeant latéralement sous les pustules et nécrosant plus ou moins le substrat; ascospores 8.5-13 x 2-2.5 μm 39 **D. microstoma**
Angiospermes; Japon.
- 15'(14') Substrat non nécrosé, ascospores 8.5-14 x 2.2-3 μm 36 **D. macowaniana**
Angiospermes; Afrique du Sud.
- 16(7') Entostroma coloré en brun-jaune vers les périthèces; ascospores 6-11 x 2-3 μm 17
- 16'(7') Pas cet ensemble de caractères 18
- 17(16) Coloration située vers la base des périthèces; ostioles souvent indistincts du disque 32 **D. enteroxantha**
Angiospermes; Afrique du Sud, Brésil.
- 17'(16) Coloration située entre les périthèces; ostioles distincts 40 **D. valdiviensis**
Persea (Lauraceae); Chili.
- 18(16') Périthèces diam. 200-400 μm 19
- 18'(16') Périthèces diam. 400-600 μm 22
- 19(18) Ascospores 7-11 x 1.5-2.2 μm 26 **D. costesi**
Cryptocarya (Lauraceae); Chili.
- 19'(18) Ascospores 5-7 x 1.2-1.5 μm 27 **D. puiggarii**
Angiospermes; Brésil.
- 19''(18) Ascospores plus larges 20
- 20(19'') Ostioles parfois mal différenciés; pustules peu émergentes, confluentes; ascospores 9-13 x 2.2-3 μm 41 **D. petrakii**
Viburnum (Caprifoliaceae); Iles Canaries.
- 20'(19'') Pas cet ensemble de caractères; ascospores 9-13 x 2-2.5 μm 21

- 21(20') Ostioles souvent mal différenciés, peu proéminents, ou fendus et diam. 150-200 μm 28 **D. laurina**
Laurus (Lauraceae); Portugal.
- 21'(20') Ostioles coniques, fendus, diam. 120-140 μm 43 **D. caulinia**
Asparagus (Liliaceae); Afrique du Sud.
- 22(18') Disque épais; entostroma souvent coloré en brun-jaune sous le disque; ascospores 8.5-14 x 2.2-3 μm 36 **D. macowaniana**
Angiospermes; Afrique du Sud.
- 22'(18') Pas cet ensemble de caractères 23
- 23(22') Disque aplati-convexe, lisse; ascospores 12-16 x 2.5-3 μm 42 **D. glomeraria**
Rhipogonum (Liliaceae); Nouvelle Zélande
 (voir aussi 1: *El. leprosa*).
- 23'(22') Disque autrement; ascospores 8-13 x 1.8-2.5 μm 24
- 24(23') Pustules rapprochées, peu confluentes; disque poudreux-feutré, brun clair à brun-roux, plan; entostroma blanc, bien développé; zone nécrosée formant une ligne noire épaisse entre les pustules 52 **D. aemula**
Java (voir aussi 53 **D. megale**, 54 **D. albizziae**).
- 24'(23') Pustules isolées à confluentes; disque feutré, brun-roux, bosselé par les périthèces; entostroma plus ou moins nécrosé et désagrégé, parfois blanc; ligne noire visible au bord de l'aire fructifère, parfois absente entre les pustules 55 **D. azedarachiae**
Melia (Meliaceae); Caroline du Nord (USA).
- 25(4') Pustules peu proéminentes; disque épais, plus ou moins pulvérulent; entostroma coloré en vert sous le disque; ostioles très gros (diam. 250-300 μm), fendus; périthèces diam. 500-900 μm ; ascospores 11-19 x 2-3 μm , plus ou moins courbées 30 **D. weinmanniae**
Weinmania (Cunoniaceae); Brésil (voir aussi 29 **D. implicata**).
- 25'(4') Pas cet ensemble de caractères 26
- 26(25') Ostioles parfois groupés, diam. 200-250 μm , plus ou moins proéminents; asques (p. sp.) 45-75 x 6-10 μm ; entostroma parfois coloré en brun-jaune vers les périthèces; ascospores 9-16 x 2.8-4 μm ... 24 **D. standleyi**
Angiospermes; Nouveau-Mexique (voir aussi 34: **D. praeandina**).
- 26'(25') Pas cet ensemble de caractères; asques (p. sp.) en général plus courts; ascospores moins larges 27
- 27(26') Pustules discoïdes-coniques, proéminentes; disque épais, parfois plus ou moins poudreux; ostioles indistincts ou discoïdes et déprimés au centre, entiers, diam. 100-120 μm ; entostroma parfois coloré en jaune-vert sous le disque; ascospores 7-13 x 2-3 μm 37 **D. chlorosarca**
Angiospermes; Inde, Sri Lanka.

- 27'(26') Pas cet ensemble de caractères 28
- 28(27') Pustules coniques à discoïdes, diam. 0.5-3 mm; disque épais; entostroma parfois plus ou moins coloré en brun-jaune sous le disque; ostioles indistincts ou arrondis-coniques, fendus, émergeant parfois collectivement; ascospores 7-14 x 2-3 μm 35 **D. prominens**
 Angiospermes; Californie (USA).
- 28'(27') Pas cet ensemble de caractères 29
- 29(28') Pustules coniques ou arrondies, diam. 0.5-1 mm; disque peu développé; périthèces en groupes de < 10; ostioles parfois groupés; ascospores 9-15 x 2.2-3 μm 30
- 29'(28') Pustules plus ou moins discoïdes; disque plat; ostioles séparés; périthèces en groupes de > 10 32
- 30(29) Pustules émergentes, périderme adhérant à la marge 22 **D. oregonensis**
 Angiospermes; Oregon (USA).
- 30'(29) Pas cet ensemble de caractères; pustules peu émergentes 31
- 31(30') Ligne noire entre les pustules; périthèces diam. 150-300 μm 51 **D. conferta**
 Camellia (Theaceae); Sri Lanka.
- 31'(30') Pas de ligne noire entre les pustules; périthèces diam. 400-600 μm 50 **D. leonotidis**
 Leonotis (Lamiaceae); Afrique du Sud.
- 32(29') Ascospores 7-12 x 1.5-2.2 μm 33
- 32'(29') Ascospores plus grandes 34
- 33(32) Disque plan, plus ou moins fissuré entre les ostioles; ectostroma tremelloïde parfois persistant 19 **D. tremellophora**
 Magnolia (Magnoliaceae); Est des USA.
- 33'(32) Pas cet ensemble de caractères; disque convexe, lisse 17 **D. asterostoma**
 Angiospermes; Caroline, New Jersey (Est des USA).
- 34(32') Pustules émergentes, pulvinées-discoïdes, contour circulaire-polygonal, diam. 0.5-3(5) mm; entostroma blanc; ligne noire bien visible entre les pustules 35
- 34'(32') Pustules aplatis, peu émergentes, de contour polygonal devenant irrégulier par confluence, dim. 1.5-5 mm; entostroma blanc puis nécrosé entre les périthèces; limites nécrosées diffuses entre les pustules; asques (p. sp.) 40-70 x 8-10 μm ; ascospores 9-15 x 2.2-2.5 μm 21 **D. polycocca**
 Acer opalus (Aceraceae); Europe.
- 35(34) Disque d'abord poudreux, jaune-vert, puis brun par la suite; asques (p. sp.) 30-45 x 5-7 μm ; ascospores 8-14 x 2-2.5 μm 18 **D. virescens**
 Fagus grandifolia (Fagaceae); Amérique du Nord.

- 35'(34) Disque d'abord poudreux, gris-blanc, puis brun-noir; asques (p. sp.) 40-80 x 5-8 μm ; ascospores 8-20 x 3-4 μm , jaune foncé à brunes 20 **D. albopruinosa**
 Angiospermes; Amérique du Nord.
- 36 Stroma plane, étendu, dans le bois ou l'écorce d'Angiospermes Dycotylédones 37
- 36' Stroma en pustules allongées-ovoïdes; entostroma développé souvent brun-jaune; dans des tiges de Bambousoïdées 53
- 37(36) Ascospores larges de 1-1.5 μm 38
- 37'(36) Ascospores larges de 1.5-2.5 μm 41
- 37''(36) Ascospores 12-18 x 2.8-3.5 μm 31 **D. patagonica**
 Angiospermes; Patagonie (Argentine).
- 38(37) Ascospores fortement courbées, diamètre 2-7 μm 9 **D. falcata**
 Angiospermes, Japon.
- 38'(37) Ascospores allantoïdes 39
- 39(38') Ascospores 5-7 x 1.2-1.5 μm ; ostioles émergents; colonnes stromatiques entre le bois et l'entostroma absentes 5 **D. stigmaoides**
 Quercus (Fagaceae); Oregon (USA).
- 39'(38') Pas cet ensemble de caractères 40
- 40(39') Ascospores 4-7 x 1-1.2 μm ; conidies 13-20 x 1-1.2 μm 4 **D. spilomea**
 Acer campestre (Aceraceae); Europe.
- 40'(39') Ascospores 5-8 x 1.2-1.8 μm ; conidies 11-20 x 1-1.2 3 **D. undulata**
 Betulaceae; Europe, Amérique du Nord.
- 41(37') Ostioles discoïdes, plus ou moins entiers; périthèces espacés-rapprochés, non en contact; ascospores 7-9 x 1.8-2.2 μm 10 **D. philippensis**
 Angiospermes; Philippines.
- 41'(37') Ostioles fendus; périthèces en contact à compressés 42
- 42(41') Zone nécrosée ventrale présente 43
- 42'(41') Zone nécrosée ventrale absente 47
- 43(42) Ascospores 7-13 x 2-2.5 μm 44
- 43'(42) Ascospores plus petites 45
- 44(43) Ostioles proéminents 6 **D. subaffixa**
 Pyrus (Rosaceae); New Jersey (USA).
- 44'(43) Ostioles peu proéminents; conidies 6-9 x 1-1.2 μm 1 **D. stigma**
 Angiospermes; Europe, Amérique du Nord.
- 45(43') Ostioles souvent de la même couleur que la surface du stroma; surface brun-noir, crevassée transversalement, plane; conidies allantoïdes 4-8 x 1-1.2 μm 1 **D. stigma**
 Angiospermes; Europe, Amérique du Nord.

- 45' (43') Ostioles plus foncés que la surface du stroma; surface brun-roux à brun-noir, irrégulièrement crevassée, parfois plus ou moins bosselée 46
- 46(45') Conidies 15-25 x 1-1.2; périthèces serrés les uns contre les autres, sans ordre apparent 2 *D. decorticata*
Angiospermes; Europe, Amérique du Nord.
- 46' (45') Périthèces alignés les uns derrière les autres 7 *D. concolor*
Vaccinium (Ericaceae); New Jersey (USA).
- 47(42') Entostroma vert-jaune à brun-vert, fortement développé; stroma souvent d'aspect eutypoïde 11 *D. flavovirens*
Angiospermes; Europe, Amérique du Nord.
- 47' (42') Pas cet ensemble de caractères 48
- 48(47') Stroma non émergent, se confondant extérieurement avec le substrat, en bandes alignées-confluentes; entostroma blanc, parfois coloré en brun-jaune sous le disque épais (env. 100 μm); asques à anneau apical I+, petit; ascospores 9-12 x 2.2-2.8 μm 34 *D. praeandina*
Eupatorium (Asteraceae); Argentine.
- 48' (47') Stroma plus ou moins émergent, bien distinct d'avec le substrat; ostioles différenciés de la surface du stroma; entostroma blanc bien développé; asques à anneau apical I+, bien visible 49
- 49(48') Ascospores brunes 8-14 x 3-4 μm , brun-noir en masse 13 *D. whitmanensis*
Washington St. (USA).
- 49' (48') Ascospores jaunes 50
- 50(49') Ascospores 6-10 x 1.5-2 μm 8 *D. bicolor*
Vermont (USA).
- 50' (49') Ascospores 8-13 x 2-3 μm 51
- 51(50') Entostroma formant un disque brun-roux vers les ostioles; ostioles diam. 200-250 μm 14 *D. spongiosa*
Eucalyptus (Myrtaceae); Pérou.
- 51'(50') Entostroma limité supérieurement par le substrat plus ou moins nécrosé; ostioles diam. 120-200 μm 52
- 52(51') Ostioles diam. 120-140 μm 28 *El. rimulosa*
Acacia (Mimosaceae); Ethiopie.
- 52'(51') Ostioles diam. 180-220 μm 12 *D. leucocreas*
Algérie.
- 53 (1, 36') Ostioles cruciformes diam. env. 200 μm , proéminents d'env. 100-200 μm , émergeant séparément ou collectivement; asques à anneau apical I+; ascospores 8-12 x 2-2.5 μm 45 *D. bermudensis*
Bambusa (Poaceae); Bermudes.
- 53' (1, 36') Ostioles entiers ou peu nettement fendus, diam. 80-100 μm , émergeant séparément; asques à anneau apical I+ ou I- 54

- 54(53') Périthèces en groupes linéaires; asques à anneau apical I+ 55
 54'(53') Périthèces en groupes linéaires et asques à anneau apical I- ou périthèces crevant la surface plus ou moins isolément et asques à anneau apical I+, petit 56
 55(54) Ascospores 5-7 x 1.5-1.8 μm 48 **D. phaselinoides**
 Arundinaria (Poaceae); Brésil.
 55'(54) Ascospores 6-9 x 1.5-1.8 μm 47 **D. arundinariae**
 Arundinaria (Poaceae); Louisiane (USA).
 56(54') Périthèces en bandes allongées, déchirant la surface, entostroma d'abord jaune-vert entre les périthèces puis plus ou moins nécrosé; asques à anneau apical I-; ascospores 6-11 x 1.5-2.5 μm
 49 **D. phaselina**
 Bambusoïdées (Poaceae); Guyane, Brésil,
 Malaisie, Philippines.
 56'(54') Périthèces espacés-rapprochés, soulevant la surface; asques à anneau apical I+, petit; ascospores 8-13 x 2-2.5 μm 46 **D. urticaria**
 Monocotylédones; Guyane.

4 Eutypella

- 1 Périthèces à col court (inférieur au diamètre du périthèce), en petits groupes de 2-10 ou rarement isolés 2
 1' Périthèces à col long, (supérieur au diamètre du périthèce) en groupes de 20-100 ou plus (ou en groupes moins nombreux mais à col plus long que le diamètre des périthèces) 80
 2 (1) Asques à anneau apical I+, en général bien visible (voir cependant 51: *El. atropae*), (p. sp.) 10-25 x 3-5 μm ; ascospores 4-8 x 1-1.8 μm 3
 2' (1) Asques à anneau apical I-; ou I+, et dans ce cas, asques avec une partie sporifère > 25 μm et des ascospores plus larges que 1.8 μm 15
 3(2) Périthèces en groupes de 4, parfois 3 ou 5, ne soulevant pas le périderme; stroma limité ventralement par une ligne noire; ostioles globuleux, peu distincts les uns des autres, diam. 120-180 μm ; asques (p. sp.) 15-20 x 3-4 μm ; ascospores 5-7 x 0.8-1.2 μm 49 **El. hunanensis**
 Hunan (Chine).
 3'(2) Pas cet ensemble de caractères; ascospores plus larges, ostioles en général fendus à cruciformes 4
 4(3') Asques (p. sp.) 10-15 x 3-5 μm ; ascospores 4-5 x 1.2-1.5 μm 5
 4'(3') Asques (p. sp.) 15-25(30) x 3-5 μm ; ascospores 5-8 x 1.2-1.8 μm 6

- 5(4) Ascospores allantoides-cylindriques, peu à moyennement courbées **73 El. scoparia**
 Angiospermes; cosmopolite.
- 5'(4) Ascospores cylindriques, fortement courbées **74 El. curvispora**
 Bolivie.
- 6(4') Périthèces diam. 200-400 μm ; asques à anneau apical I+, petit; ascospores 5-7.5 x 1.2-1.5 μm **7**
- 6'(4') Périthèces diam. 400-600 μm **10**
- 7(6, 81') Ascospores 4.5-8 x 1.2-1.5 μm **8**
- 7'(6, 81') Ascospores 4.5-8 x 1.5-2 μm **9**
- 8(7) Zone entostromatique différenciée, entostroma non développé; ostioles fendus, le plus souvent 5-6 fois **54 El. capensis**
 Lycium (Solanaceae); Afrique du Sud.
- 8'(7) Entostroma plus ou moins développé entre les périthèces et formant un disque entre les ostioles; ostioles fendus le plus souvent 4 fois **68 El. andicola**
 Lycium (Solanaceae); Argentine.
- 9(7') Ascospores 4.5-6 x 1.5-1.8 μm ; ligne noire dorsale développée entre les groupes de périthèces; groupes peu émergents, plus ou moins confluents; ostioles parfois isolés **52 El. kochiana**
 Kochia (Chenopodiaceae); Géorgie (URSS).
- 9'(7') Ascospores 5-8 x 1.8-2.2 μm ; périthèces en groupes bien définis; ostioles groupés **53 El. kochiana var. salsolae**
 Salsola (Chenopodiaceae); Espagne.
- 10(6') Ascospores 6-8 x 1.5-1.8 μm ; asques (p. sp.) 20-30 x 4-5 μm ; anneau apical I+, petit; périthèces en groupes de 3-6 **51 El. atropae**
 Atropa (Solanaceae); Algérie.
- 10'(6') Pas cet ensemble de caractères, ascospores larges de 1.2-1.5 μm **11**
- 11(10') Ostioles diam. 100-180 μm **12**
- 11'(10') Ostioles diam. 180-240 μm **13**
- 12(11) Pustules discoïdes, les ostioles émergeant collectivement au centre; ligne noire dorsale fine limitant latéralement les pustules et disparaissant ensuite; ascospores 5-7 x 1.2-1.5 μm **55 El. androssowii**
 Elaeagnus (Elaeagnaceae); Turkestan (URSS).
- 12'(11) Pustules coniques-arrondies; ligne noire dorsale développée, nécrosant le substrat entre les pustules; ascospores 5-7.5 x 1.2-1.5 μm **56 El. sarcobati**
 Sarcobatus (Chenopodiaceae); Colorado (USA).
- 12''(11) Pustules coniques-arrondies; zone entostromatique différenciée ou entostroma développé; parenchyme cortical nécrosé sous le périderme mais peu modifié en profondeur entre les pustules; ascospores 5-8 x 1.2-1.5 μm **58 El. tetraploa**
 Angiospermes; Europe, Amérique du Nord.

- 13[11'] Entostroma blanc, développé faiblement vers les cols des périthèces; disque très petit (env. 0.5 mm), percé ensuite par les ostioles; périthèces en petits groupes de 2-3, ou isolés; ascospores 5-8 x 1.2-1.5 μm 50 *El. alsophila*
 Chenopodiaceae; Bassin Méditerranéen (voir aussi 51: *El. atropae*).
- 13'[11'] Pas cet ensemble de caractères; périthèces en groupes plus nombreux 14
- 14[13'] Entostroma plus ou moins développé entre les périthèces et vers les cols, formant un disque plus ou moins visible entre les ostioles; périthèces en groupes de 10-15; ascospores 5-8 x 1.2-1.5 μm 68 *El. andicola*
Lycium (Solanaceae); Argentine.
- 14'[13'] Entostroma non développé; pustules limitées par une ligne noire bien marquée ou substrat nécrosé entre les groupes de périthèces; ascospores 5-7.5 x 1.2-1.5 μm 56 *El. sarcobati*
Sarcobatus (Chenopodiaceae); Colorado (USA).
- 15[2'] Partie sporifère des asques > 50 μm ; ascospores 13-30 x 3-7 μm , jaunes ou parfois brunes 16
- 15'[2'] Partie sporifère plus petite; ascospores 4-16 x (1.2)1.5-3 μm , jaunes 21
- 16[15] Périthèces groupés par 2-5, de façon bien définie, entourés par un entostroma fortement développé; groupes enfouis dans le parenchyme cortical et entourés par une ligne noire bien marquée; ostioles émergant collectivement au centre d'un petit disque, entiers et peu distincts; ascospores 11-18 x 3-4 μm 29 *D. implicata*
 Colombie.
- 16'[15] Pas cet ensemble de caractères 17
- 17[16'] Périthèces groupés par 2-5, parfois plus nombreux dans un stroma étendu; entostroma blanc, développé autour des périthèces, formant un disque qui se prolonge plus ou moins latéralement dans le substrat; ostioles indistincts ou parfois cruciformes, émoussés, diam. env. 200 μm ; périthèces diam. 400-600 μm ; ascospores 12-18 x 3-3.5 μm 31 *D. patagonica*
 Angiospermes; Patagonie (Argentine).
- 17'[16'] Pas cet ensemble de caractères; ligne noire présente dans le substrat 18
- 18[17'] Périthèces en groupes de 2-4, sphériques ou aplatis, dim. 500-600 x 600-1000 μm ; entostroma différencié, limité par une ligne noire dorsale; ostioles souvent peu distincts, groupés ou rarement isolés si les groupes sont confluents; ascospores 17-29 x 5-7 μm , jaunes ou brunes 46 *El. dissepta*
 Angiospermes; Europe, Amérique du Nord.

- 18' [17'] Pas cet ensemble de caractères 19
- 19[18'] Périthèces en groupes de 2-6, souvent 4; groupes en contact mais bien définis; entostroma développé plus ou moins vers les cols des périthèces; zone entostromatique différenciée, limitée par une ligne noire ventrale; ostioles groupés, souvent mal différenciés; ascospores 12-19 x 3-4 μm 47 *El. quaternata*
Fagus (Fagaceae); Europe.
- 19'[18'] Pas cet ensemble de caractères 20
- 20[19'] Entostroma développé vers les cols des périthèces; pustules bien définies, peu émergentes, délimitées du substrat par une ligne noire qui les relie les unes aux autres, ascospores (7)13-20 x 3-4(5) μm 48 *El. canodisca*
Salix (Salicaceae); Nord des USA, Canada.
- 20'[19'] Pustules coniques, émergentes, parfois confluentes en lignes; entostroma développé entre les périthèces; ascospores 18-25 x 4-4.5 μm 45 *El. staphyleae*
Staphylea (Staphyleaceae); New York St. (USA).
- 21[15'] Asques à anneau apical I-; ascospores 5-8 x 1.2-2 μm ... 22
- 21'[15'] Asques à anneau apical I+ 25
- 22[21] Asques (p. sp.) 20-30 x 4-5 μm ; ascospores 6-8 x 1.5-1.8 μm 51 *El. atropae*
Atropa (Solanaceae); Algérie.
- 22'[21] Asques (p. sp.) 10-15 x 4-5 μm ; ascospores 5-7.5 x 1.2-2 μm 23
- 23[22'] Entostroma développé vers les périthèces; asques (p. sp.) 8-12 x 5-7 μm ; ascospores 5-7.5 x 1.2-1.8 μm 70 *El. arecae*
Areca (Arecaceae); Philippines.
- 23'[22'] Entostroma non développé; asques (p. sp.) 10-15 x 4-7 μm 24
- 24[23'] Périthèces hauts de 400-600 μm et parfois jusqu'à 1 mm en largeur; asques 10-16 x 4-5 μm ; ascospores 5-7.5 x 1.2-2 μm 69 *El. gliricidiae*
Fabaceae; Philippines, Inde.
- 24'[23'] Périthèces diam. 400-600 μm ; asques (p. sp.) 15-20 x 4-5 μm ; ascospores 4.5-7 x 1.2-1.5 μm 72 *El. bonariensis*
Angiospermes; Argentine, Brésil.
- 25[21'] Asques (p. sp.) longs de 20-30 μm ; ascospores 4-8 x 1.8-2.2 μm 26
- 25'[21'] Asques (p. sp.) > 25 μm ; ascospores > 7 μm 28
- 26[25] Ascospores 4-6 x 1.8-2.2 μm , jaune foncé à brunes; asques (p. sp.) 20-30 x 4-5 μm ; entostroma développé 71 *El. corynóstomoides*
Rio Grande do Sul (Brésil).

- 26'(25) Pas cet ensemble de caractères; en général ascospores plus courtes, entostroma non développé 27
- 27(26') Ascospores 6-8 x 2-2.2 μm 76 *El. comosa*
Celtis (Ulmaceae); Argentine.
- 27'(26') Ascospores 4-7 x 1.5-1.8 μm 75 *El. portoriciensis*
Angiospermes; tropiques.
- 28(25') Périthèces diam. 200-400 μm 29
- 28'(25') Périthèces diam. 400-600 μm 55
- 29(28) Ostioles diam. 60-120 μm 30
- 29'(28) Ostioles diam. 120-250 μm 37
- 30(29) Zone entostromatique différenciée, entostroma non développé 31
- 30'(29) Entostroma blanc développé vers les périthèces, au centre des pustules, visible en coupe ou par adhérence sur la paroi 32
- 31(30) Ostioles fendus finement, diam. 60-80 μm ; périthèces diam. 200-300 μm ; ascospores 7-10 x 1.8-2.5 μm 26 *El. ruficarnis*
Fabaceae; Cuba.
- 31'(30) Ostioles diam. 80-120 μm ; périthèces diam. 300-400 μm ; ascospores 8-11 x 2.2-2.5 μm 24 *El. gymnosporiae*
Gymnosporia (Celastraceae); Maharashtra (Inde) (voir également 39: *El. sabalina*).
- 32(30') Pustules parfois confluentes et peu définies, parfois plus ou moins isolées ou en contact, de 1-6 périthèces, émergentes, diam. 0.5-1.5 mm 34
- 32'(30') Pustules réunissant un plus grand nombre de périthèces, enfouies dans le substrat et peu émergentes 33
- 33(32') Entostroma développé vers les cols, formant un disque brun-rouge percé par les ostioles; ligne noire bien marquée, reliant les pustules et les délimitant latéralement; ascospores 10-13 x 2.2-2.8 μm 33 *El. velata*
Géorgie (URSS).
- 33'(32') Entostroma adhérant aux parois des périthèces qui émergent en groupes peu définis par des fentes du substrat; ligne noire dorsale; ascospores 7-10 x 2.2-2.5 μm 25 *El. combreti*
Combretum (Combretaceae); Maharashtra (Inde).
- 34(32) Entostroma blanc bien développé; disque visible entre les ostioles 35
- 34'(32) Entostroma blanc-brun, peu développé; ascospores 7-10 x 2-2.5 μm 39 *El. sabalina*
Sabal (Arecaceae); Est des USA.
- 35(34) Ligne noire dorsale peu nette; périthèces à col d'environ 200 μm ; ascospores 9-12 x 2.5-2.8 23 *D. diffidens*
- 35'(34) Ligne noire bien développée; périthèces à col courts 36
- 36(35') Asques à anneau apical I+, petit; ascospores 8-13 x 2.2-2.8 μm 27 *El. exanthemoides*
Anagyris (Fabaceae); Algérie.

- 36' (35') Asques à anneau apical I+, bien visible; ascospores 8-10 x 2-2.5 μm 29 **El. platani**
Platanus (Platanaceae); Est des USA.
- 37 (29') Asques à anneau apical I-, ou I+ faiblement 38
- 37' (29') Asques à anneau apical I+, bien visible (à l'immersion) 40
- 38 (37) Ostioles diam. 120-150 μm ; ascospores 11-16 x 2.5-3 μm 44 **El. erythrinicola**
Erythrina (Fabaceae); Argentine.
- 38' (37) Ostioles diam. 150-220 μm 39
- 39 (38') Ostioles diam. 150-200 μm ; entostroma développé vers les parois des périthèces; pustules diam. 0.5-1 mm; ascospores 10-14 x 2.2-3 μm 7 **El. cheirolophi**
Centaurea (Asteraceae); Mauritanie.
- 39' (38') Ostioles diam. 180-220 μm ; entostroma non développé; ascospores 10-14 x 2.2-2.8 μm ; pustules dim. 1 à 3-4 x 1 mm 23 **El. chilensis**
Eugenia (Myrtaceae); Chili.
- 40 (37') Ostioles diam. 120-160 μm 41
- 40' (37') Ostioles diam. 160-200 μm 45
- 40'' (37') Ostioles diam. 200-240 μm 52
- 41 (40) Ascospores 7-12 x 2-2.5 μm ; asques à anneau apical I+, bien visible 42
- 41' (40) Ascospores 8-14 x 2.5-3.5 μm ; asques à anneau apical I+, petit 9 **El. minuta**
Laurus (Lauraceae); Portugal.
- 41'' (40) Ascospores 11-16 x 2.5-3 μm ; asques à anneau apical I+, petit 44 **El. erythrinicola**
Erythrina (Fabaceae); Argentine.
- 42 (41) Périthèces diam. 200-300 μm ; entostroma brun-jaune, peu développé 31 **El. zizyphi**
Zizyphus (Rhamnaceae); Bihar (Inde).
- 42' (41) Périthèces diam. 300-400 μm ; entostroma blanc, bien visible en coupe 43
- 43 (42') Périthèces en groupes de 6-10; pustules diam. 1-2 mm 30 **El. wisteriae**
Wisteria (Fabaceae); Mino (Japon).
- 43' (42') Périthèces en groupes de 2-5; pustules diam. 0.5-1.5 mm 44
- 44 (43') Parenchyme cortical nécrosé entre les pustules et vers les périthèces 41 **El. leucaenae**
Angiospermes; Philippines.
- 44' (43') Parenchyme cortical non nécrosé 38 **El. goniostoma**
Lauraceae, Magnoliaceae; Est des USA (voir aussi 28: *El. rimulosa*).

- 45(40') Entostroma blanc ou blanc-jaune, développé vers les périthèces, ligne noire ou nécrose du substrat en général présente 46
- 45'(40') Entostroma peu ou pas développé, ligne noire dorsale peu marquée 57
- 46(45) Ascospores 10-14 x 2.2-3 μm 9 **El. cheirolophi**
 Centaurea (Asteraceae); Mauritanie.
- 46'(45) Ascospores 7-12 x 2-2.5 μm 47
- 47(46') Ostioles diam. 150-180 μm 48
- 47'(46') Ostioles diam. 180-200(220) μm 50
- 48(47) Stroma lignicole, pustules allongées, alignées-confluentes 35 **El. elevans**
 Rhus (Anacardiaceae); Pennsylvanie (USA).
- 48'(47) Pas cet ensemble de caractères 49
- 49(48') Disque plus ou moins visible entre les ostioles; parenchyme cortical peu modifié entre les pustules 8 **El. russodes**
 Sri Lanka.
- 49'(48') Disque absent; parenchyme cortical plus ou moins nécrosé entre les pustules 40 **El. citricola**
 Citrus (Rutaceae); Argentine, Brésil.
- 50(47') Substrat peu modifié entre les périthèces, non nécrosé entre les pustules; ligne noire dorsale souvent absente entre les pustules; ascospores 7-11 x 2-2.5 μm 34 **El. juglandicola**
 Angiospermes; Est des USA.
- 50'(47') Substrat plus ou moins nécrosé entre les pustules; ligne noire dorsale présente 51
- 51(50') Pustules circulaires-polygonales, diam. env. 1 mm, non confluentes; ascospores 7-12 x 2-2.5 μm 43 **El. australis**
 Nouvelle Calédonie.
- 51'(50') Pustules circulaires-ovoïdes, diam. 1-1.5 mm, parfois plus ou moins confluentes; ascospores 6-11 x 2-2.5 μm 42 **El. aulacostroma**
 Angiospermes; Brésil, Surinam (voir aussi 15: El. aequilinearis).
- 52(40'') Entostroma non développé; substrat plus ou moins nécrosé entre les périthèces 53
- 52'(40'') Entostroma blanc poudreux, adhérant aux parois des périthèces ou visible en coupes au centre des pustules 54
- 53(52) Pustules de 3-20 périthèces, diam. 0.5-1.5 mm, espacées à confluentes; ascospores 7-12 x 2.2-2.8 μm 32 **El. anthracina**
 Scutia (Rhamnaceae); Argentine.
- 53'(52) Périthèces souvent isolés ou en groupes de 2-3; pustules diam. 0.5-1 mm, régulièrement espacées; ascospores 8-14 x 2.5-3 μm 20 **El. jaffueliana**
 Cestrum (Solanaceae); Chili.

- 54(52') Asques (p. sp.) 45-55 x 5-6 μm ; ascospores 8-11 x 2.2-2.5 μm ; col des périthèces d'env. 200 μm 16 **El. aggregata**
 Venezuela.
- 54'(52') Asques (p. sp.) 30-40 x 5-7 μm ; ascospores 8-12 x 2-2.5 μm , périthèces à col court 43 **El. australis**
 Nouvelle Calédonie.
- 55(28') Ostioles diam. 100-150 μm , Disque plus ou moins visible entre les ostioles; asques à anneau apical I- ou I+, très petit; ascospores 9-15 x 2.5-3 μm ; asques (p. sp.) 50-75 x 6-8 μm 2 **El. caricae**
 Ficus (Moraceae); Sud de l'Europe.
- 55' (28') Ostioles diam. 150-250 μm 56
- 56(55') Ostioles diam. 150-180 μm 58
- 56'(55') Ostioles diam. 180-250 μm 67
- 57(45') Ascospores 7-13 x 2-2.5(3) μm 36 **El. quadrifida**
 Vaccinium (Ericaceae); New Jersey (USA) (voir aussi 35: El. elevans).
- 57'(45') Ascospores 7-10 x 2-2.5 μm 37 **El. stenocalycis**
 Stenocalyx (Malpighiaceae); Pará (Brésil).
- 58(56) Entostroma non développé, zone entostromatique différenciée; périthèces en groupes de 2-5, enfouis dans le substrat; col long d'env. 200-300 μm ; ascospores 8-12 x 2-2.5 μm ; asques à anneau apical I+, petit 56 **D. patella**
 Prunus (Rosaceae); Ontario (Canada).
- 58'(56) Pas cet ensemble de caractères 59
- 59(58') Ostioles profondément fendus à cruciformes 60
- 59'(58') Ostioles peu nettement fendus; entostroma plus ou moins développé sous le périderme; ligne noire ventrale bien marquée; ascospores 9-13 x 2.2-2.8 μm ; anneau apical I+, bien visible 47 **El. quaternata**
 Fagus (Fagaceae); USA.
- 60(59) Ascospores 10-15 x 2.2-3 μm ; pustules variables, de 3-20 périthèces; parfois d'aspect diatrypoïde ou en bandes étendues; entostroma souvent bien développé 1 **El. leprosa**
 Angiospermes; Europe, Amérique du Nord.
- 60'(59) Ascospores 7-11 x 2-2.5 μm 61
- 61(60') Pustules fortement confluentes en plaques de quelques cm; entostroma développé blanc vers les périthèces; substrat fortement nécrosé entre les pustules; pustules parfois allongées (dans le bois), d'aspect eutypoïde 53 **D. megale**
 Angiospermes; Philippines.
- 61'(60') Pas cet ensemble de caractères 62
- 62(61') Pustules de diam. 0.5-1.5 mm; entostroma adhérant aux parois; pas de disque 63

- 62' (61') Pustules de diam. 1-2 mm; entostroma et disque bien développés 65
- 63(62) Ligne noire absente; pustules peu émergentes, diam. 0.5-1 mm; ostioles très proéminents; ascospores 7-11 x 2-2.5 μm 22 *El. ambiens*
Dehra Dun (Inde).
- 63'(62) Pas cet ensemble de caractères; substrat plus ou moins fortement nécrosé entre les pustules 64
- 64(63') Ligne noire dorsale nette entre les pustules 40 *El. citricola*
Citrus (Rutaceae); Brésil, Argentine.
- 64'(63') Ligne noire dorsale diffuse ... 15 *El. aequilinearis*
Angiospermes; Est des USA (voir aussi 34: *El. juglandicola* et 28 *E. elongato-compressa*).
- 65(62') Périthèces par groupes de 2-7; pustules coniques; disque peu visible 13 *El. cordiae*
Cordia (Boraginaceae); Pará (Brésil).
- 65'(62') Périthèces par groupes de 5-10; pustules arrondies; disque développé 66
- 66(65') Périthèces à col court; entostroma développé vers le ventre des périthèces; ascospores 7-9 x 2.2-2.5 μm 54 *D. albizziae*
Albizzia (Mimosaceae); Philippines.
- 66'(65') Périthèces à col d'env. 200-300 μm ; entostroma développé vers le ventre et le col des périthèces; ascospores 7.5-11 x 2.2-2.5 μm 17 *El. conceptata*
Gleditsia (Cesalpiniaceae); Pennsylvanie (USA).
- 67(56') Entostroma non développé 68
- 67'(56') Entostroma plus ou moins développé, adhérant aux parois des périthèces 69
- 68(67) Asques à anneau apical I-; pustules diam. 0.5-1 mm, bien définies; ascospores 8-13 x 2.5-3 μm 21 *El. aspera*
Tasmanie.
- 68'(67) Asques à anneau apical I+; pustules diam. 1-1.5 mm ou plus étendues par confluentes; ascospores 8-13 x 2.5-3 μm 19 *El. acaciae*
Acacia (Mimosaceae); Transvaal (Afrique du Sud).
- 69(67') Ostioles diam. 220-300 μm 70
- 69'(67') Ostioles diam. 180-220 μm 71
- 70(69) Pustules peu émergentes; périthèces souvent isolés; stromata d'aspect eutypoïde; ostioles peu proéminents; ascospores 10-13 x 2.2-3 μm 18 *El. lophiostomoides*
Brésil (voir aussi 20: *El. jaffueliana*).

- 70'(69) Périthèces en groupes de 2-5, rarement isolés; ligne noire dorsale peu marquée; ostioles peu proéminents, parfois indistincts du disque, ou cruciformes; ascospores 8-13 x 2-2.5 μm **10 El. riograndensis**
 Indet. Euphorbiaceae; Brésil.
- 71(69') Ascospores larges de 2-2.5 μm **72**
- 71'(69') Ascospores larges de 2.5-3 μm **76**
- 72(71) Pustules peu émergentes, ovoïdes, diam. 1-3 x 1-1.5 mm; périthèces en groupes de 5-10; ascospores 7-9 x 2-2.5 μm **54 D. albizziae**
 Albizzia (Mimosaceae); Philippines.
- 72'(71) Pustules coniques, émergentes, diam. 0.5-1.5 mm; périthèces en groupes de 1-5(8) **73**
- 73(72') Asques à anneau apical I+, petit; part sporifère 40-55 x 5-7 μm ; pustules parfois confluentes; ascospores 9-12 x 2-2.5 μm **3 El. staphylina**
 Staphylea (Staphyleaceae); Caucase.
- 73'(72') Pas cet ensemble de caractères; asques à anneau apical I+, bien visible **74**
- 74(73') Entostroma gris-brun; asques (p. sp.) 40-50 x 4-6 μm ; ascospores 7-10 x 2-2.2 μm **11 El. doryalidis**
 Doryalidis (Flacourtiaceae); Cape prov.
 (Afrique du Sud).
- 74'(73') Entostroma blanc à blanc-jaune; parenchyme cortical plus ou moins nécrosé entre les pustules **75**
- 75(74') Ostioles diam. 200-220(250) μm ; asques (p. sp.) 30-40 x 4-6 μm ; ascospores 6-9 x 2-2.2 μm **12 El. murrayae**
 Murraya (Rutaceae); Pará (Brésil).
- 75'(74') Ostioles diam. 180-200 μm ; asques (p. sp.) 35-50 x 4-6 μm ; ascospores 7-10 x 2-2.2 μm **14 El. doidgeae**
 Halleria (Scrophulariaceae); Transvaal
 (Afrique du Sud) (voir aussi 15: El. aequilinaris).
- 76(71') Ascospores 7-12 x 2.5-3 μm **77**
- 76'(71') Ascospores 9-15 x 2.5-3 μm ; stroma d'aspect variable, parfois étendu ou pustuleux **1 El. leprosa**
 Angiospermes; Europe, Amérique du Nord.
- 77(76) Périthèces en groupes de 1-5 **78**
- 77'(76) Périthèces en groupes de 5-10 **79**
- 78(77) Pustules circulaires, diam. 1-1.5 mm; ascospores 7-9 x 2.5-3 μm **4 El. paradisiaca**
 Melia (Meliaceae); Argentine.
- 78'(77) Pustules allongées, diam. 1.5-3 x 1 mm; ascospores 6-13 x 2.2-3 μm **5 El. paraphysata**
 Acacia (Mimosaceae); Argentine, Afrique du Sud.

- 79(77') Ascospores 9-12 x 2.2-2.8 μm 6 **El. ludens**
 Paraguay.
- 79'(77') Ascospores 7-9 x 2.5-3 μm 4 **El. paradisiaca**
 Melia (Meliaceae); Argentine.
- 80(1') Asques à anneau apical I+, bien visible; part sporifère 10-25 x 3-5 μm ; ascospores 3-8 x 1.2-1.5 μm 81
- 80'(1') Pas cet ensemble de caractères; asques à anneau apical I-; ou I+ mais dans ce cas p. sp. et ascospores de tailles différentes 83
- 81(80) Ascospores 3-6 x 1.2-1.5 μm 82
- 81'(80) Ascospores 5-8 x 1.2-1.5 μm 7
- 82(81) Ascospores allantoides-cylindriques, peu courbées 73 **El. scoparia**
 Angiospermes; cosmopolite (voir aussi 75: El. portoricensis).
- 82'(81) Ascospores cylindriques, fortement courbées 74 **El. curvispora**
 Bolivie.
- 83(80') Ostioles diam. 80-120 μm ; asques (p. sp.) 15-25 x 4-5 μm 57 **El. theobromicola**
 Theobroma (Sterculiaceae); Ghana (Afrique équatoriale).
- 83'(80') Ostioles diam. 150-300 μm 84
- 84(83') Asques à anneau apical I+; part sporifère 25-45 x 4-7; ascospores 5-12 x 2-2.5 μm ; ostioles fendus finement 5-6 fois 85
- 84'(83') Asques à anneau apical I-; ostioles cruciformes 86
- 85(84) Sur Betulaceae 64 **El. cerviculata**
 Europe, Amérique du Nord.
- 85'(84) Sur Quercus 67 **El. durieui**
 Algérie.
- 86(84') Ascospores brunes 87
- 86'(84') Ascospores jaune pâle 88
- 87(86) Ascospores 7-11 x 2.2-2.5 66 **El. parasitica**
 Acer (Aceraceae); Amérique du Nord.
- 87'(86) Ascospores 8-11 x 2.8-3.2 μm 65 **El. grandis**
- 88(86') Périthèces en groupes de 3-15 89
- 88'(86') Périthèces en groupes de 10 à plus nombreux 90
- 89(88) Ascospores 7-11 x 1.5-2 μm 63 **El. stellulata**
 Ulmus (Ulmaceae); Europe.
- 89'(88) Ascospores 5-7 x 1.2-1.5 μm 62 **El. extensa**
 Rhamnus (Rhamnaceae); Europe.
- 90(88') Ascospores 5-8 x 1.2-1.5 μm 59 **El. prunastri**
 Prunus (Rosaceae); Europe.

- 90' (88') Ascospores 5-9 x 1.2-1.8 μm 60 **E. padina**
 Prunus (Rosaceae); Europe.
 90'' (88') Ascospores 5-10 x 1.2-2 μm 61 **E. sorbi**
 Sorbus (Rosaceae); Europe.

5 Leptoperidia

- 1 Ascospores 4-6 x 1.5-1.8 μm ; périthèces entassés, parfois sur deux rangs, ovoïdes; stromata soulevant et déchirant le périderme, en pustules aplatis de contour irrégulier, étendus sur env. 1-15 mm; substrat fortement nécrosé autour des périthèces; ostioles proéminents de 200-500 μm , mélangés à des hyphes en fascicules, émergeant parfois collectivement par des fentes du périderme 4 **L. applanata**
 Zaire.
 1' Ascospores 2.5-5 x 1.2-1.5 μm ; stroma plan, étendu sur plusieurs cm, non recouvert du périderme; ostioles séparés, en général moins proéminents (< 300 μm) 2
 2(1') Ascospores 2.5-3.5 x 1.2-1.5 μm ; périthèces sphériques-aplatis (diam. 300-600 μm) espacés ou en contact par deux 1 **L. macropunctata**
 Luzon (Philippines).
 2'(1') Ascospores 3.5-5 x 1.2-1.5 μm ; périthèces sphériques-ovoïdes en contact à compressés 3
 3(2) Périthèces hauts de 800-1200 μm 2 **L. trifida**
 Mexique.
 3'(2) Périthèces hauts de 600-700 μm 3 **L. asperrima**
 Zaire.

6 Echinomyces

- 1 Ascospores fortement courbées en cercles de diam. 2-5 μm , larges de 1.2-1.5 μm ; périthèces hauts de 500-1000 μm 1 **Ec. obesa**
 Zaire.
 1' Ascospores allantoïdes 5-7 x 1.5-1.8 μm ; périthèces plus petits (400-600 μm) 2 **Ec. echidna**
 Queensland, Australie.

7 Dothideovalsa

- 1 Ascospores 4-8 x 1.5-2 μm ; sur Acanthaceae 2
 1' Ascospores 7-11 x 2-2.5 μm ; sur Turneraceae 3 **D. eutypoides**
 Brésil, Amérique Centrale, Caraïbes.
 2(1) Cavités périthéciales fortement comprimées latéralement 1 **D. tucumanensis**
 Argentine.

2'(1) Cavités périthéciales peu comprimées latéralement
..... 2 *D. diantherae*
Texas.

1 EUTYPA

Alors que Cesati et De Notaris (1863) conservent dans *Diatrype* les Diatrypacées à stroma étendu, L.-R. et C. Tulasne (1863) les classent dans leurs nouveaux genres *Stictosphaeria* et *Eutypa*, qu'ils séparent l'un de l'autre à l'aide de la morphologie des conidiomata. A trois espèces (*Eutypa lata*, *E. flavovirens* et *E. spinosa*), toutes conservées jusqu'ici dans *Eutypa*, L.-R. et C. Tulasne ajoutent *Sphaeria decipiens* D. C., type du genre *Anthostoma* Nitschke (Eriksson, 1966).

Anthostoma decipiens est de position taxonomique mal connue. Von Arx et Müller (1954) l'acceptent dans les Xylariacées, Munk (1957) et Eriksson (1966) dans les Diatrypacées, Müller et Von Arx (1973) dans les Sphériacées. Je n'ai jamais récolté cette espèce et ne l'ai pas étudiée. Cependant, si l'on examine les illustrations de Currey (1858 a), des Tulasne (1863) ou de Schrantz (1960), il apparaît que la taxonomie proposée par Eriksson (1966) est correcte et que *A. decipiens* est bien une Diatrypacée.

Nitschke (1867) rejette l'importance donnée par L.-R. et C. Tulasne à la disposition des périthèces et l'émergence des ostioles. Il accorde par contre une valeur taxonomique fondamentale à la morphologie des ascospores. Ainsi, les ascospores allantoïdes de *Valsa* et *Eutypa* les éloignent de *Diaporthe* qui possède des ascospores bicellulaires. D'autre part, il considère que *Eutypa* montre beaucoup trop de transitions avec les espèces qu'il réunira dans *Valsa* sous-genre *Eutypella*. Ainsi, bien que les différences morphologiques entre *Eutypa* et *Eutypella* d'une part, et *Valsa* s.str. d'autre part, soient reconnues -ascospores colorées et asques pédicellés chez les premiers, ascospores hyalines et asques fusoides chez *Valsa*- les deux premiers taxa ne sont acceptés que comme sous-genre du second. Il réunit également dans *Valsa* les Diatrypacées à asques polyspores, rassemblées par Cesati et De Notaris (1863) dans *Cryptovalsa*, ainsi que les espèces qui seront classées plus tard dans *Endoxyla*.

La systématique de Nitschke sera reprise par Winter (1887), alors que Fuckel (1870) adopte au contraire une taxonomie moins dogmatique, et accepte *Eutypa* comme genre distinct de *Valsa*. Cette taxonomie sera suivie par Cooke (1871), Saccardo (1875 a, 1882), et l'est encore aujourd'hui.

Clements et Shear (1931) proposent *E. lata* comme espèce type du genre. Celle-ci est effectivement au nombre des espèces originales (L.-R. et C. Tulasne 1863) et a toujours été maintenue dans ce taxon par la suite. Bien que, comme le souligne Nitschke (1867), *E. lata*