**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:** 04.12.2025

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 labyrinthiformesconfluentes 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 Rostronitschkia et Dothideovalsa dont les "stromata" sont formés exclusivement d'éléments fongiques mélanisés. Les périthèces immergés 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
Rostronitschkia 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 Dothideovalsa
2'(1') Paroi périthéciale distincte; stroma formé d'un
mélange de cellules fongiques et de cellules du substrat;
substrat mort ou moribondDiatrypaceae s.str3
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 $\mu$ m; anneau apical I-; entostroma blanc-brun
fortement développé 6 Echinomyces

3'(2') Pas cet ensemble de caractères 4
4(3') Paroi périthéciale fine (10-30 $\mu$ m), 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 $\mu$ m), cylindriques
et entiers; Asques (p. sp.) 10-20 x 3-5 $\mu$ m, anneau apical
I+; ascospores 2-6 x 1.2-1.8 $\mu m$ Leptoperidia
$4'(3'')$ Paroi périthéciale épaisse de 40-80 $\mu$ m, 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 périthèce); 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
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
7(5') Entactroma non dévalencé ligna naire dereale présente en
7(5') Entostroma non développé; ligne noire dorsale présente ou
absente
7'(5') Entostroma développé à hauteur des cols ou vers les parois des périthèces; lignes noires dorsale et ventrale parfois
présentes
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

1 Ascospores uniseptées, 12-22 x 4-6 µm; ostioles profondément fendus 5-6 fois	8'[7] Stroma dans le bois ou dans l'écorce et dans ce cas
noire ventrale; ascospores jaunes rarement brunes et 1- septées, 5-15 x 1.5-2.5 µm	souvent non recouvert du périderme et dépourvu de ligne
septées, 5-15 x 1.5-2.5 μm	
9(7') Stroma en plaques non recouvertes du périderme, souvent peu émergentes	
### fmergentes	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
9'(7') Stroma en bosses plus ou moins marquées, recouvertes du périderme (qui peut parfois manquer par lambeaux); ligne noire ventrale en général présente	
périderme (qui peut parfois manquer par lambeaux); ligne noire ventrale en général présente	
Noticles très proéminents   2 Cryptosphaeria   1 Eutypa	AND THE REPORT OF THE PROPERTY SERVICES AND
1 Ascospores uniseptées, 12-22 x 4-6 μm; ostioles profondément fendus 5-6 fois	
1 Ascospores uniseptées, 12-22 x 4-6 µm; ostioles profondément fendus 5-6 fois	ventrale en general presente
fendus 5-6 fois	1 Eutypa
fendus 5-6 fois	1 Ascospores uniseptées, 12-22 x 4-6 Um: ostioles profondément
Fraxinus (Oleaceae); Europe.   2   2(1') Ascospores brunes 8-14 x 3-4 μm; brun-noir en masse	
1' Ascospores non septées	
2(1') Ascospores brunes 8-14 x 3-4 μm; brun-noir en masse	
Washington St. (USA).  2'(1') Ascospores jaunes, jaune pâle à jaune foncé en masse	
Washington St. (USA).  2'(1') Ascospores jaunes, jaune pâle à jaune foncé en masse	
2'(1') Ascospores jaunes, jaune pâle à jaune foncé en masse	
3(2') Ascospores fortement courbées, formant un cercle parfois complet	
3(2') Ascospores fortement courbées, formant un cercle parfois complet	
complet	
3'(2') Ascospores allantoïdes	
4(3') Ascospores 4-8 x 1.2-1.8 μm; ostioles cruciformes ou fendus plus ou moins profondément 3-6 fois, parfois proéminents	
fendus plus ou moins profondément 3-6 fois, parfois proéminents	
proéminents	• • •
4'(3') Ascospores 7-14 x 1.5-3 μm; ostioles entiers ou fendus	
fendus	
4''(3') Ascospores 12-18 x 2.8-3.5 μm31 D. patagonica Angiospermes; Patagonie (Argentine).  5(4) Ostioles très proéminents, diam. 200-400 μm; asques à anneau apical I+, bien visible	
Angiospermes; Patagonie (Argentine).  5(4) Ostioles très proéminents, diam. 200-400 μm; asques à anneau apical I+, bien visible	
5(4) Ostioles très proéminents, diam. 200-400 μm; asques à anneau apical I+, bien visible	
apical I+, bien visible	
5'(4) Ostioles plus ou moins proéminents, diam. 100-200 μm; anneau apical I+ petit, ou I	100 March 100 Ma
apical I+ petit, ou I	
6(5) Périthèces en contact à compressés, ovoïdes, soulevant la surface du substrat	
soulevant la surface du substrat	
<ul> <li>6'(5) Périthèces espacés-en contact, sphériques-aplatis, ne soulevant pas la surface; ostioles souvent trigones; ascospores 4.5-7 x 1.5-1.8 μm</li></ul>	
soulevant pas la surface; ostioles souvent trigones; ascospores 4.5-7 x 1.5-1.8 µm	
ascospores 4.5-7 x 1.5-1.8 µm	
Quercus (Fagaceae); Est des USA. 7(6) Périthèces grands, ovoïdes, dim. env. 0.5-1 mm; ascospores 6- 9 x 1.8-2.2 μm	soulevant pas la surface; ostioles souvent trigones;
7(6) Périthèces grands, ovoïdes, dim. env. 0.5-1 mm; ascospores 6-9 x 1.8-2.2 μm	
9 x 1.8-2.2 $\mu$ m	Quercus (Fagaceae); Est des USA.
Angiospermes Dicotylédones; Europe. 7'(6) Périthèces plus petits, dim. env. 0.5 mm, ascospores 4-8 x	7(6) Périthèces grands, ovoïdes, dim. env. 0.5-1 mm; ascospores 6-
7'(6) Périthèces plus petits, dim. env. 0.5 mm, ascospores 4-8 x	9 x 1.8-2.2 μm
	Angiospermes Dicotylédones; Europe.
	7'(6) Périthèces plus petits, dim. env. 0.5 mm, ascospores 4-8 x
1.5 2 pm	1.5-2 μm
Angiospermes Dicotylédones; Amérique du Nord.	

8(5') Périthèces sphériques ou aplatis, dim. 300-400 x
400-500 $\mu$ m, à col relativement long (200-400 $\mu$ m); bois
nécrosé entre les périthèces, sauf directement vers la
paroi; asques à anneau apical I-, p. sp. $<$ 30 $\mu$ m;
ascospores 5-8 x 1.2-1.5 μm1 E. maura
Acer pseudoplatanus (Aceraceae); Europe.
8'(5') Pas cet ensemble de caractères
9(8') Ostioles diam. 150-200 $\mu$ m, périthèces diam. 300-400 $\mu$ m
9'(8') Ostioles diam. 80-150 $\mu\text{m}$ , périthèces diam. 200-300 $\mu\text{m}$ 15
10(9) Périthèces sphériques, espacés, diam. env. 300 $\mu$ m;
asques à anneau apical I+; ascospores en moyenne < 7 $\mu$ m
10'(9) Périthèces sphériques ou ovoïdes, en contact ou
compressés, dim. env. 300-400 $\mu m$ ; asques à anneau apical
I+ ou I-; ascospores en moyenne $>$ 7 $\mu$ m
11(10) Ascospores 5-8 x 1.2-1.8 μm; ostioles peu proéminents
Populus (Salicaceae); Europe.
11'(10) Ascospores 4.5-7 x 1.5-1.8(2) $\mu\text{m}$ ; ostioles proéminents
Hevea (Euphorbiaceae); Côte d'Ivoire.
12(10') Asques à anneau apical I-; ascospores 7-10 x 1.8-
2.2 μm
Calligonum (Polygonaceae); Turkomanie (URSS).
Calligonum (Polygonaceae); Turkomanie (URSS). 12'(10') Asques à anneau apical I- ou I+; ascospores moins
Calligonum (Polygonaceae); Turkomanie (URSS).  12'(10') Asques à anneau apical I- ou I+; ascospores moins larges
Calligonum (Polygonaceae); Turkomanie (URSS).  12'(10') Asques à anneau apical I- ou I+; ascospores moins larges
Calligonum (Polygonaceae); Turkomanie (URSS).  12'(10') Asques à anneau apical I- ou I+; ascospores moins larges
Calligonum (Polygonaceae); Turkomanie (URSS).  12'(10') Asques à anneau apical I- ou I+; ascospores moins larges
Calligonum (Polygonaceae); Turkomanie (URSS).  12'(10') Asques à anneau apical I- ou I+; ascospores moins larges
Calligonum (Polygonaceae); Turkomanie (URSS).  12'(10') Asques à anneau apical I- ou I+; ascospores moins larges
Calligonum (Polygonaceae); Turkomanie (URSS).  12'(10') Asques à anneau apical I- ou I+; ascospores moins larges
Calligonum (Polygonaceae); Turkomanie (URSS).  12'(10') Asques à anneau apical I- ou I+; ascospores moins larges
Calligonum (Polygonaceae); Turkomanie (URSS).  12'(10') Asques à anneau apical I- ou I+; ascospores moins larges
Calligonum (Polygonaceae); Turkomanie (URSS).  12'(10') Asques à anneau apical I- ou I+; ascospores moins larges
Calligonum (Polygonaceae); Turkomanie (URSS).  12'(10') Asques à anneau apical I- ou I+; ascospores moins larges
Calligonum (Polygonaceae); Turkomanie (URSS).  12'(10') Asques à anneau apical I- ou I+; ascospores moins larges
Calligonum (Polygonaceae); Turkomanie (URSS).  12'(10') Asques à anneau apical I- ou I+; ascospores moins larges
Calligonum (Polygonaceae); Turkomanie (URSS).  12'(10') Asques à anneau apical I- ou I+; ascospores moins larges
Calligonum (Polygonaceae); Turkomanie (URSS).  12'(10') Asques à anneau apical I- ou I+; ascospores moins larges
Calligonum (Polygonaceae); Turkomanie (URSS).  12'(10') Asques à anneau apical I- ou I+; ascospores moins larges
Calligonum (Polygonaceae); Turkomanie (URSS).  12'(10') Asques à anneau apical I- ou I+; ascospores moins larges
Calligonum (Polygonaceae); Turkomanie (URSS).  12'(10') Asques à anneau apical I- ou I+; ascospores moins larges
Calligonum (Polygonaceae); Turkomanie (URSS).  12'(10') Asques à anneau apical I- ou I+; ascospores moins larges

17(16') Périthèces plus ou moins espacés, bosselant le substrat
11 E. abscondita
Daucus (Apiaceae); Algérie.
17'(16') Périthèces en contact à compressés
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 surface3 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 périthèces3 Diatrype (n° 53-56)
19'(4') Pas cet ensemble de caractères
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
20'(19') Pas cet ensemble de caractères; ostioles toujours
distincts; asques à anneau apical I+ ou I- mais dans ce cas stroma toujours étendu
21(20) Périthèces diam. 200-400 $\mu$ m; ostioles diam. 120-160 $\mu$ m,
ascospores 9-12 x 2.2-2.8 $\mu$ m
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
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
Podanthus (Asteraceae); Chili.
23'(22) Périthèces rapprochés, en contact ou compressés; ascospores
6-12 x 1.5-2.5 $\mu$ m; 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 couleur17 E. petrakîi
Angiospermes Dicotylédones; Europe; voir
aussi <b>18 E. petrakii var. hederae</b> .

24'(23') Asques à anneau apical I+; pas de pigment jaune
25(24') Ascospores 6-12 x 2-2.5 μm
Angiospermes Dicotylédones; Europe.
25'(24') Ascospores 6-12 x 1.5-2 μm
26(25') Ascospores en moyenne < 8 μm
26'(25') Ascospores en moyenne $>$ 8 $\mu$ m
27(26) Périthèces espacés, bosselant la surface13 E. laevata
Salix (Salicaceae); Europe.
27'(26) Périthèces en contact, soulevant la surface en plaques
étendues12 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
Angiospermes Dycotylédones, cosmopolite.
28''(26') Conidies 30-60 x 1-1.2 μm13 E. laevata
Salix (Salicaceae); Europe.
29(22') Entostroma blanc, développé vers les périthèces 30
29'(22') Entostroma non développé, substrat plus ou moins nécrosé
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(30') Ascospores 7-10 x 2-2.5 μm
31'(30') Ascospores 9-13 x 2-2.5 µm
32(31) Ostioles diam. 80-120 μm
Combretum (Combretaceae); Maharashtra (Inde).
32'(31) Ostioles diam. 150-200 μm
Angiospermes Dycotylédones; Philippines.
33(31') Périthèces diam. 200-400 $\mu$ m; ostioles diam. 120-180 $\mu$ m;
périderme adhérant, percé par les ostioles 28 El. rimulosa
Acacia (Mimosaceae); Ethiopie.
33'(31') Périthèces diam. 400-600 $\mu$ m; ostioles diam. 200-250 $\mu$ m;
périderme fortement déchiré par un entostroma brun-rouge
extérieurement
Eucalyptus (Myrtaceae); Pérou.
34(29') Ostioles diam. 150-200 μm
34'(29') Ostioles diam. 200-300 μm
35(34) Ascospores 7-10 x 2-2.5 μm
Rhus (Anacardiaceae); Pennsylvanie (USA).
35'(34) Ascospores 9-14 x 2.2-3 μm
Citrus (Rutaceae); Paraguay.
36(34') Ascospores 7-11 x 1.8-2.2 μm26 E. tessariae
Tessaria (Asteraceae); Bolivie.
36'(34') Ascospores 9-13 x 2.2-3 μm

	37(36') Périthèces diam. 400-600 μm; Ostioles diam. 220-300 μm
	37'(36') Périthèces diam. 200-300 μm; Ostioles diam. 200-250 μm
	.Cestrum (Solanacaea); Chili.
2	Cryptosphaeria
	1 Ascospores septées transversalement 2 C. eunomia var. fraxini Fraxinus (Oleaceae); Europe, Amérique du Nord.
	1' Ascospores unicellulaires
	Populus (Salicaceae); Washington St. (USA).
	3'(2) Paroi non distinctement épaissie4 C. subcutanea Salix (Salicaceae); Europe du Nord, Amérique du Nord.
	4(2') Ascospores 7-12 x 2-2.5 $\mu$ m; conidies 15-35 x 1-1.5
	μm3 <b>C. lignyota</b> Populus (Salicaceae); Europe, Amérique du Nord.
	4'(2') Ascospores 11-16 x 2-3 $\mu m$ ; conidies 30-50 x 1-1.5 $\mu m$
3	Diatrype
	1 Stroma en pustules allongées, alignées les unes derrière les autres, plus ou moins confluentes; sur tige de Bambusoïdées
	1' Stroma en pustules de contour ovoïde, polygonal ou plus irrégulier; souvent sur un autre substrat
	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
5(4) Pustules émergentes, allongées, dim. 5-15 x 2-5 mm; ostioles
serrés les uns contre les autres, diam. 250-300 μm; périthèces
entassés sur un ou deux rangs
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 $\mu\text{m}$ ; ectostroma d'aspect
tremelloïde, parfois adhérent au disque; ascospores 7-12
x 1.8-2.2 μm
Magnolia (Magnoliaceae); Est des USA (voir
aussi 17: D. asterostoma).
6'(5') Pas cet ensemble de caractères
7(6') Périthèces en groupes de 1-8
7'(6') Périthèces en groupes de 6-20
8(7) Ostioles diam. 250-300 $\mu$ m, souvent indistincts;
disque épais; entostroma coloré parfois en jaune-vert
sous le disque 9
$8'(7)$ Ostioles diam. 150-250 $\mu$ m; coloration jaune-verte
présente ou non; ascospores 8-14 x 2-3 $\mu m$
9(8) Ascospores larges de 2.5-3 μm
9'(8) Ascospores 8-13 x 2-2.5 $\mu$ m; pustules diam. 0.5-1.5 mm
Angiospermes; Japon.
10(9) Ascospores 9-15 x 2.5-3 $\mu$ m; périthèces à col court;
33 D. dothideoides
Angiospermes; Brésil.
10'(9) Ascospores 8.5-11 x 2.2-3 $\mu\text{m}$ ; col des périthèces 300-
400 μm
Angiospermes; Chili.
11(8') Pustules arrondies, peu émergentes, souvent confluentes;
périthèces diam. 200-400 $\mu$ m; ascospores 10-13 x 2.2-3 $\mu$ m
41 D. petrakii
Viburnum (Caprifoliaceae); Iles Canaries.
11'(8') Pustules émergentes; périthèces en général plus grands
12(11') Disque épais (env. 100 $\mu$ m); entostroma parfois
coloré en brun-jaune sous le disque; ostioles parfois
indistincts 14

12'(11') Pas cet ensemble de caractères
13(12') Disque peu développé, plan; périderme plus ou moins
adhérent à la marge des pustules; asques (p. sp.) 45-75 x 5-7 $\mu$ m,
anneau apical I+, faiblement; ascospores 9.5-14 x 2.5-3 μm
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 $\mu$ m
no une management and a second
14(12) Ostioles plus ou moins groupés au sommet des
pustules; pustules arrondies, peu émergentes; ascospores
9-15 x 2.2-2.8 μm
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 $\mu m$
Angiospermes; Japon.
15'(14') Substrat non nécrosé, ascospores 8.5-14 x 2.2-3 $\mu m$
Angiospermes; Afrique du Sud.
16(7') Entostroma coloré en brun-jaune vers les périthèces;
ascospores 6-11 x 2-3 $\mu m$
16'(7') Pas cet ensemble de caractères
17(16) Coloration située vers la base des périthèces; ostioles
souvent indistincts du disque
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
18'(16') Périthèces diam. 400-600 μm
19(18) Ascospores 7-11 x 1.5-2.2 μm
Cryptocarya (Lauraceae); Chili.
19'(18) Ascospores 5-7 x 1.2-1.5 μm
Angiospermes; Brésil.
19''(18) Ascospores plus larges
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(20') Ostioles souvent mal différenciés, peu proéminents, ou
  Laurus (Lauraceae); Portugal.
21'(20') Ostioles coniques, fendus, diam. 120-140 \mu m
  Asparagus (Liliaceae); Afrique du Sud.
      22(18') Disque épais; entostroma souvent coloré en brun-
        jaune sous le disque; ascospores 8.5-14 \times 2.2-3 \mu m
        Angiospermes; Afrique du Sud.
      23(22') Disque aplati-convexe, lisse; ascospores 12-16 x 2.5-3 μm
  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
        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
        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 \mu m), fendus; périthèces diam. 500-900
  μm; ascospores 11-19 x 2-3 μm, plus ou moins courbées
  Weinmania (Cunoniaceae); Brésil (voir aussi
                 29 D. implicata).
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
        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-
  Angiospermes; Inde, Sri Lanka.
```

27'(26') Pas cet ensemble de caractères
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 µm35 D. prominens
Angiospermes; Californie (USA).
28'(27') Pas cet ensemble de caractères
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
29'(28') Pustules plus ou moins discoïdes; disque plat; ostioles
séparés; périthèces en groupes de > 10
30(29) Pustules émergentes, périderme adhérant à la marge
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 $\mu m$
51 D. conferta
Camellia (Theaceae); Sri Lanka.
31'(30') Pas de ligne noire entre les pustules; périthèces diam.
400-600 μm
Leonotis (Lamiaceae); Afrique du Sud.
32(29') Ascospores 7-12 x 1.5-2.2 μm
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 aplaties, 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 $\mu$ m; ascospores 9-15 x 2.2-2.5 $\mu$ m
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
asques (p. sp.) 30-45 x 5-7 μm; ascospores 6-14 x 2-2.5 μm18 D. virescens
Fagus grandiolia (Fagaceae); Amérique du
Nord.

35'(34) Disque d'abord poudreux, gris-blanc, puis brun-noir; asques
(p. sp.) 40-80 x 5-8 um; 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
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
37'(36) Ascospores larges de 1.5-2.5 μm
37''(36) Ascospores 12-18 x 2.8-3.5 μm
Angiospermes; Patagonie (Argentine).
38(37) Ascospores fortement courbées, diamètre 2-7 µm
* ***
9 D. falcata
Angiospermes, Japon.
38'(37) Ascospores allantoïdes
39(38') Ascospores 5-7 x 1.2-1.5 μm; ostioles émergents; colonnes
stromatiques entre le bois et l'entostroma absentes
Quercus (Fagaceae); Oregon (USA).
39'(38') Pas cet ensemble de caractères
40(39') Ascospores 4-7 x 1-1.2 $\mu$ m; conidies 13-20 x 1-1.2
μm4 D. spilomea
Acer campestre (Aceraceae); Europe.
40'(39') Ascospores 5-8 x 1.2-1.8 $\mu m$ ; conidies 11-20 x 1-1.2
40'(39') Ascospores 5-8 x 1.2-1.8 μm; conidies 11-20 x 1-1.2
40'(39') Ascospores 5-8 x 1.2-1.8 μm; conidies 11-20 x 1-1.23 D. undulata Betulaceae; Europe, Amérique du Nord.
40'(39') Ascospores 5-8 x 1.2-1.8 μm; conidies 11-20 x 1-1.23 D. undulata Betulaceae; Europe, Amérique du Nord. 41(37') Ostioles discoïdes, plus ou moins entiers; périthèces
40'(39') Ascospores 5-8 x 1.2-1.8 μm; conidies 11-20 x 1-1.23 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
40'(39') Ascospores 5-8 x 1.2-1.8 μm; conidies 11-20 x 1-1.23 D. undulata Betulaceae; Europe, Amérique du Nord. 41(37') Ostioles discoides, plus ou moins entiers; périthèces espacés-rapprochés, non en contact; ascospores 7-9 x 1.8-2.2 μm
40'(39') Ascospores 5-8 x 1.2-1.8 μm; conidies 11-20 x 1-1.2
40'(39') Ascospores 5-8 x 1.2-1.8 μm; conidies 11-20 x 1-1.2
40'(39') Ascospores 5-8 x 1.2-1.8 μm; conidies 11-20 x 1-1.2
40'(39') Ascospores 5-8 x 1.2-1.8 μm; conidies 11-20 x 1-1.2
40'(39') Ascospores 5-8 x 1.2-1.8 μm; conidies 11-20 x 1-1.2
40'(39') Ascospores 5-8 x 1.2-1.8 μm; conidies 11-20 x 1-1.2
40'(39') Ascospores 5-8 x 1.2-1.8 μm; conidies 11-20 x 1-1.2
40'(39') Ascospores 5-8 x 1.2-1.8 μm; conidies 11-20 x 1-1.2
40'(39') Ascospores 5-8 x 1.2-1.8 μm; conidies 11-20 x 1-1.2
40'(39') Ascospores 5-8 x 1.2-1.8 μm; conidies 11-20 x 1-1.2
40'(39') Ascospores 5-8 x 1.2-1.8 μm; conidies 11-20 x 1-1.2
40'(39') Ascospores 5-8 x 1.2-1.8 μm; conidies 11-20 x 1-1.2
40'(39') Ascospores 5-8 x 1.2-1.8 μm; conidies 11-20 x 1-1.2
40'(39') Ascospores 5-8 x 1.2-1.8 μm; conidies 11-20 x 1-1.2

45 (43) Ostioles plus fonces 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
Vaccinium (Ericaceae); New Jersey (USA).
47(42') Entostroma vert-jaune à brun-vert, fortement développé;
stroma souvent d'aspect eutypoïde
Angiospermes; Europe, Amérique du Nord.
47'(42') Pas cet ensemble de caractères
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 µm34 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(48') Ascospores brunes 8-14 x 3-4 $\mu$ m, brun-noir en masse
Washington St. (USA).
49'(48') Ascospores jaunes 50
50(49') Ascospores 6-10 x 1.5-2 $\mu$ m
Vermont (USA).
50'(49') Ascospores 8-13 x 2-3 μm
51(50') Entostroma formant un disque brun-roux vers les ostioles;
ostioles diam. 200-250 µm
Eucalyptus (Myrtaceae); Pérou.
51'(50') Entostroma limité supérieurement par le substrat plus ou
moins nécrosé; ostioles diam. 120-200 µm
52(51') Ostioles diam. 120-140 μm28 El. rimulosa
Acacia (Mimosaceae); Ethiopie.
52'(51') Ostioles diam. 180-220 μm12 D. leucocreas
Algérie.
53 (1, 36') Ostioles cruciformes diam. env. 200 $\mu\text{m}$ , proéminents
d'env. 100-200 μm, émergeant séparément ou collectivement; asques
à anneau apical I+; ascospores 8-12 x 2-2.5 μm
à anneau apical I+; ascospores 8-12 x 2-2.5 μm45 D. bermudensis
à anneau apical I+; ascospores 8-12 x 2-2.5 μm
à anneau apical I+; ascospores 8-12 x 2-2.5 μm45 D. bermudensis
à anneau apical I+; ascospores 8-12 x 2-2.5 μm

```
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.
 Arundinaria (Poaceae); Louisiane (USA).
                Périthèces en bandes allongées, déchirant la
          surface, entostroma d'abord
                                  jaune-vert entre
          périthèces puis plus ou moins nécrosé; asques à anneau
          apical I-; ascospores 6-11 x 1.5-2.5 \mu m
          ......49 D. phaselina
                   Bambusoïdées (Poaceae); Guyane, Brésil,
                   Malaisie, Philippines.
       56'(54')
                         espacés-rapprochés,
                Périthèces
                                          soulevant
          surface; asques à anneau apical I+, petit; ascospores 8-
          Monocotylédones; Guyane.
4 Eutypella
   1 Périthèces à col court (inférieur au diamètre du périthèce), en
   1' Périthèces à col long, (supérieur au diamètre du périthèce) en
   groupes de 20-100 ou plus (ou en groupes moins nombreux mais à
   2 (1) Asques à anneau apical I+, en général bien visible
          (voir cependant 51: El. atropae), (p. sp.) 10-25 x 3-5
          2' (1) Asques à anneau apical I-; ou I+, et dans ce cas,
          asques avec une partie sporifère > 25 \mum et des
          ascospores plus larges que 1.8 \mu m ....................... 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 \mu m; asques (p. sp.) 15-20 x 3-4 \mu m; 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 \mum; ascospores 4-5 x
          1.2-1.5 μm ...... 5
         4'(3') Asques (p. sp.) 15-25(30) x 3-5 \mum; ascospores 5-8 x
          1.2-1.8 μm ...... 6
```

5(4) Ascospores allantoïdes-cylindriques, peu à moyennement
courbées
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 $\mu$ m
6'(4') Périthèces diam. 400-600 μm
7(6, 81') Ascospores 4.5-8 x 1.2-1.5 µm
7'(6, 81') Ascospores 4.5-8 x 1.5-2 µm
8(7) Zone entostromatique différenciée, entostroma non développé; ostioles fendus, le plus souvent 5-6 fois
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
Kochia (Chenopodiaceae); Géorgie (URSS).
9'(7') Ascospores 5-8 x 1.8-2.2 $\mu\text{m}$ ; périthèces en groupes bien
définis; ostioles groupés53 El. kochiana var. salsolae
Salsola (Chenopodiaceae); Espagne.
10(6') Ascospores 6-8 x 1.5-1.8 $\mu$ m; asques (p. sp.) 20-30 x
4-5 $\mu m$ ; anneau apical I+, petit; périthèces en groupes de
3-6 <b>51 El. atropae</b>
Atropa (Solanaceae); Algérie.
10'(6') Pas cet ensemble de caractères, ascospores larges dè
1.2-1.5 μm
11(10') Ostioles diam. 100-180 µm
11'(10') Ostioles diam. 180-240 $\mu$ m
collectivement au centre; ligne noire dorsale fine
limitant latéralement les pustules et disparaissant
ensuite; ascospores 5-7 x 1.2-1.5 $\mu$ m
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
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 $\mu m$
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
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 $\mu$ m68 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
Sarcobatus (Chenopodiaceae); Colorado (USA).
15(2') Partie sporifère des asques $>$ 50 $\mu$ m; ascospores 13-30 x 3-7
μm, jaunes ou parfois brunes
15'(2') Partie sporifère plus petite; ascospores 4-16 x (1.2)1.5-3
μm, jaunes
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
Colombie.
16'(15) Pas cet ensemble de caractères
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
Angiospermes; Patagonie (Argentine).
17'(16') Pas cet ensemble de caractères; ligne noire présente dans
le substrat
18(17') Périthèces en groupes de 2-4, sphériques ou
aplatis, dim. 500-600 x 600-1000 $\mu$ m; 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 $\mu$ m,
jaunes ou brunes
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 µm47 El. quaternata
Fagus (Fagaceae); Europe.
19'(18') Pas cet ensemble de caractères
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) $\mu$ m
48 El. canodisca
Salix (Salicaceae); Nord des USA, Canada.
20'(19') Pustules coniques, émergentes, parfois confluentes
en lignes; entostroma développé entre les périthèces;
ascospores $18-25 \times 4-4.5 \mu m \dots 45 El. staphyleae$
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+
22(21) Asques (p. sp.) 20-30 x 4-5 $\mu$ m; ascospores 6-8 x
1.5-1.8 μm
Atropa (Solanaceae); Algérie.
221(21) 4 (- ) 10 15 - 4 5
22'(21) Asques (p. sp.) 10-15 x 4-5 μm; ascospores 5-7.5 x
1.2-2 μm 23
1.2-2 $\mu m$
1.2-2 $\mu$ m
1.2-2 $\mu$ m
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
1.2-2 μm

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
Celtis (Ulmaceae); Argentine.
27'(26') Ascospores 4-7 x 1.5-1.8 μm
Angiospermes; tropiques.
28(25') Périthèces diam. 200-400 μm
28'(25') Périthèces diam. 400-600 µm
29(28) Ostioles diam. 60-120 μm
29'(28) Ostioles diam. 120-250 μm
30(29) Zone entostromatique différenciée, entostroma non
développé
30'(29) Entostroma blanc développé vers les périthèces, au
centre des pustules, visible en coupe ou par adhérence
sur la paroi
31(30) Ostioles fendus finement, diam. 60-80 $\mu$ m; périthèces diam.
200-300 μm; ascospores 7-10 x 1.8-2.5 μm26 El. ruficarnis
Fabaceae; Cuba.
31'(30) Ostioles diam. 80-120 $\mu\text{m}$ ; périthèces diam. 300-400 $\mu\text{m}$ ;
ascospores 8-11 x 2.2-2.5 μm
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(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
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 µm25 El. combreti
Combretum (Combretaceae); Maharashtra (Inde).
34(32) Entostroma blanc bien développé; disque visible
entre les ostioles
34'(32) Entostroma blanc-brun, peu développé; ascospores 7-
10 x 2-2.5 μm
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
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
Anagyris (Fabaceae): Algérie.

36'(35') Asques à anneau apical I+, bien visible; ascospores
8-10 x 2-2.5 μm
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)
38(37) Ostioles diam. 120-150 $\mu$ m; ascospores 11-16 $\times$ 2.5-3
$\mu$ m44 El. erythrinicola
Erythrina (Fabaceae); Argentine.
38'(37) Ostioles diam. 150-220 μm
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 $\mu\text{m}$ ; entostroma non développé;
ascospores 10-14 x 2.2-2.8 $\mu\text{m}$ ; pustules dim. 1 à 3-4 x 1 mm
Eugenia (Myrtaceae); Chili.
40(37') Ostioles diam. 120-160 μm
40'(37') Ostioles diam. 160-200 μm
40''(37') Ostioles diam. 200-240 μm
41(40) Ascospores 7-12 x 2-2.5 $\mu$ m; asques à anneau apical I+, bien
visible 42
41'(40) Ascospores 8-14 x 2.5-3.5 $\mu m$ ; asques à anneau apical I+,
petit9 El. minuta
Laurus (Lauraceae); Portugal.
41''(40) Ascospores 11-16 x 2.5-3 $\mu$ m; asques à anneau apical I+,
petit44 El. erythrinicola
Erythrina (Fabaceae); Argentine.
42(41) Périthèces diam. 200-300 μm; entostroma brun-jaune,
peu développé
Zizyphus (Rhamnaceae); Bihar (Inde).
42'(41) Périthèces diam. 300-400 $\mu$ m; 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(43') Parenchyme cortical nécrosé entre les pustules et
vers les périthèces
Angiospermes; Philippines.
44'(43') Parenchyme cortical non nécrosé
38 El. goniostoma
Lauraceae, Magnoliaceae; Est des USA (voir
aussi 28. El rimulosal

périthèces, ligne noire ou nécrose du substrat en général
présente
45'(40') Entostroma peu ou pas développé, ligne noire dorsale peu
marquée 57
46(45) Ascospores 10-14 x 2.2-3 μm9 El. cheirolophi
Centaurea (Asteraceae); Mauritanie.
46'(45) Ascospores 7-12 x 2-2.5 μm
47(46') Ostioles diam. 150-180 $\mu\text{m}$
47'(46') Ostioles diam. 180-200(220) $\mu\text{m}$
48(47) Stroma lignicole, pustules allongées, alignées-
confluentes
Rhus (Anacardiaceae); Pennsylvanie (USA).
48'(47) Pas cet ensemble de caractères
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 pustules40 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 $\mu m$
34 El. juglandicola
Angiospermes; Est des USA.
50'(47') Substrat plus ou moins nécrosé entre les pustules;
ligne noire dorsale présente 51
ligne noire dorsale présente

$54(52')$ Asques (p. sp.) $45-55 \times 5-6 \mu m$ ; ascospores $8-11 \times 10^{-2}$
2.2-2.5 $\mu m$ ; col des périthèces d'env. 200 $\mu m$
16 El. aggregata
Venezuela.
54'(52') Asques (p. sp.) 30-40 x 5-7 $\mu$ m; ascospores 8-12 x 2-2.5 $\mu$ m, périthèces à col court43 El. australis
Nouvelle Calédonie.
$55(28')$ Ostioles diam. $100-150~\mu\text{m}$ , Disque plus ou moins visible
entre les ostioles; asques à anneau apical I- ou I+, très petit;
ascospores 9-15 x 2.5-3 $\mu$ m; asques (p. sp.) 50-75 x 6-8 $\mu$ m
2 El. caricae
Ficus (Moraceae); Sud de l'Europe.
55' (28') Ostioles diam. 150-250 $\mu m$ 56
56(55') Ostioles diam. 150-180 μm <b>58</b>
56'(55') Ostioles diam. 180-250 μm
57(45') Ascospores 7-13 x 2-2.5(3) μm
Vaccinium (Ericaceae); New Jersey (USA) (voir
aussi 35: El. elevans).
57'(45') Ascospores 7-10 x 2-2.5 μm
Stenocalyx (Malpigiaceae); 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
Prunus (Rosaceae); Ontario (Canada).
58'(56) Pas cet ensemble de caractères
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 $\mu\text{m}$ ; anneau apical I+, bien visible
47 El. quaternata
Fagus (Fagaceae); USA.
60(59) Ascospores 10-15 x 2.2-3 $\mu$ m; pustules variables, de
3-20 périthèces; parfois d'aspect diatrypoïde ou en
bandes étendues; entostroma souvent bien développé
Angiespermes: Europe Amérique du Nord
Angiospermes; Europe, Amérique du Nord. 60'(59) Ascospores 7-11 x 2-2.5 µm
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
Angiospermes; Philippines.
61'(60') Pas cet ensemble de caractères
62(61') Pustules de diam. 0.5-1.5 mm; entostroma adhérant
aux parois; pas de disque

62'(61') Pustules de diam. 1-2 mm; entostroma et disque bien
développés
63(62) Ligne noire absente; pustules peu émergentes, diam. 0.5-1
mm; ostioles très proéminents; ascospores 7-11 x 2-2.5 μm
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
Cordia (Boraginaceae); Para (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 $\mu m$
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
Gleditsia (Cesalpiniaceae); Pennsylvanie (USA).
67(56') Entostroma non développé
67'(56') Entostroma plus ou moins développé, adhérant aux parois des
périthèces
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 confluences; ascospores 8-13 x 2.5-3
μm19 El. acaciae
Acacia (Mimosaceae); Transvaal (Afrique du
Sud).
69(67') Ostioles diam. 220-300 μm
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 µm18 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 $\mu m$
Indet. Euphorbiaceae; Brésil.
71(69') Ascospores larges de 2-2.5 μm
71'(69') Ascospores larges de 2.5-3 $\mu\text{m}$
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
$\mu$ m54 D. albizziae
Albizzia (Mimosaceae); Philippines.
72'(71) Pustules coniques, émergentes, diam. 0.5-1.5 mm;
périthèces en groupes de 1-5(8)
73(72') Asques à anneau apical I+, petit; part sporifère $40-55 \times 5-$
7 $\mu m$ ; pustules parfois confluentes; ascospores 9-12 x 2-2.5 $\mu m$
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.) $40-50 \times 4-6$
$\mu$ m; ascospores 7-10 x 2-2.2 $\mu$ m11 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(74') Ostioles diam. 200-220(250) $\mu$ m; asques (p. sp.) 30-40 x 4-6
μm; ascospores 6-9 x 2-2.2 μm
Murraya (Rutaceae); Para (Brésil).
75'(74') Ostioles diam. 180-200 $\mu\text{m}$ ; asques (p. sp.) 35-50 x 4-6 $\mu\text{m}$ ;
ascospores 7-10 x 2-2.2 μm
Halleria (Scrophulariaceae); Transvaal
(Afrique du Sud) (voir aussi 15: El.
aequilinearis).
76(71') Ascospores 7-12 x 2.5-3 $\mu$ m
76'(71') Ascospores 9-15 x 2.5-3 $\mu m$ ; stroma d'aspect
variable, parfois étendu ou pustuleux1 El. leprosa
Angiospermes; Europe, Amérique du Nord.
77(76) Périthèces en groupes de 1-5
77'(76) Périthèces en groupes de 5-10
78(77) Pustules circulaires, diam. 1-1.5 mm; ascospores 7-9
x 2.5-3 μm
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 <b>6 El. ludens</b>
Paraguay.
79'(77') Ascospores 7-9 x 2.5-3 $\mu m$ 4 El. paradisiaca
Melia (Meliaceae); Argentine.
80(1') Asques à anneau apical I+, bien visible; part
sporifère 10-25 x 3-5 $\mu$ m; ascospores 3-8 x 1.2-1.5 $\mu$ m
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
81(80) Ascospores 3-6 x 1.2-1.5 μm
82(81) Ascospores allantoïdes-cylindriques, peu courbées
Angiospermes; cosmopolite (voir aussi 75: El.
portoriciensis).
82'(81) Ascospores cylindriques, fortement courbées
Bolivie.
83(80') Ostioles diam. 80-120 $\mu$ m; asques (p. sp.) 15-25 x 4-5 $\mu$ m
Theobroma (Sterculiaceae); Ghana (Afrique
équatoriale).
83'(80') Ostioles diam. 150-300 $\mu\text{m}$ 84
84(83') Asques à anneau apical I+; part sporifère $25$ - $45$ $ imes$
4-7; ascospores 5-12 x 2-2.5 $\mu m$ ; ostioles fendus finement
5-6 fois <b>85</b>
84'(83') Asques à anneau apical I-; ostioles cruciformes
85(84) Sur Betulaceae
Europe, Amérique du Nord.  85'(84) Sur Quercus
Algérie.
86(84') Ascospores brunes 87
86'(84') Ascospores jaune pâle
87(86) Ascospores 7-11 x 2.2-2.5
Acer (Aceraceae); Amérique du Nord.
87'(86) Ascospores 8-11 x 2.8-3.2 μm
88(86') Périthèces en groupes de 3-15
88'(86') Périthèces en groupes de 10 à plus nombreux 90
89(88) Ascospores 7-11 x 1.5-2 μm
Ulmus (Ulmaceae); Europe.
89'(88) Ascospores 5-7 x 1.2-1.5 μm
Rhamnus (Rhamnaceae); Europe.
90(88') Ascospores 5-8 x 1.2-1.5 μm <b>59 El. prunastr</b> i
Prunus (Rosaceae); Europe.

## 5 Leptoperidia

- 3'(2) Périthèces hauts de 600-700  $\mu\text{m}$  .......................3 L. asperrima Zaire.

#### 6 Echinomyces

- 1 Ascospores fortement courbées en cercles de diam. 2-5  $\mu$ m, larges de 1.2-1.5  $\mu$ m; périthèces hauts de 500-1000  $\mu$ m ......1 Ec. obesa Zaïre.

#### 7 Dothideovalsa

#### 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 et Eutypa les éloignent de Diaporthe qui possède des Valsa 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 fusoïdes chez Valsa- les deux premiers taxa ne sont acceptés que comme sousgenre 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*