

EXPOSÉ SYSTÉMATIQUE

ET

DESCRIPTION DES LICHENS

DE L'OUEST ET DU NORD-OUEST DE LA FRANCE

(NORMANDIE, BRETAGNE, ANJOU, MAINE, VENDÉE)

PAR

L'Abbé H. OLIVIER

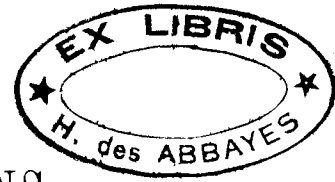
Deuxième Partie

Le bienveillant accueil fait à la première partie de mon exposé des *Lichens de l'Ouest et du Nord-Ouest de la France*, m'engage à ne pas retarder davantage la publication du II^{me} volume, plus important que le I^{er} par les familles qu'il renferme, et les nombreuses espèces qui y sont décrites.

Je suis heureux de pouvoir dire ici que la partie géographique y sera encore plus complète, grâce à de nombreux renseignements qui m'ont été communiqués avec la plus grande bienveillance. Pour ne citer que quelques noms seulement, M. le D^r Viaud-Grand-Marais, l'éminent professeur de la faculté de médecine de Nantes, et M. l'abbé J. Dominique, ont bien voulu mettre à ma disposition toutes les notes de la partie de leur herbier concernant le rayon de ce travail (1). Dans le Finistère (2), M. Ch. Picquenard m'a gracieusement fait part de ses belles et précieuses découvertes. M. E. Monguillon, instituteur à Sainte-Sabine, explore à fond le département de la Sarthe où il a eu la bonne fortune de rencontrer bien des espèces précieuses pour le pays. Que ces savants cryptogamistes et beaucoup d'autres qu'il serait trop long de nommer recoivent ici l'expression de ma bien sincère gratitude.

(1) M. le D^r Viaud-Grand-Marais m'écrit qu'il prépare actuellement un catalogue des Lichens de Noirmoutiers (Vendée) ; et un autre travail sur les Lichens de l'île de Groix (Morbihan), en collaboration avec M. l'abbé Guillonvarc'h.

(2) Voir : Ch. Picquenard ; Herborisations lichénologiques dans le Finistère de 1867 à 1897. *Bul. sc. nat. de l'Ouest*. t. VIII. 1898.



Un supplément au I^e volume, comprenant avec de nombreuses indications de localités, la description de plusieurs espèces omises ou nouvelles pour la contrée, un tableau dichotomique des genres, et une table alphabétique générale, terminera le travail. Puissent ces quelques pages contribuer un peu à faire connaître cette aimable science en la vulgarisant de plus en plus.

Janvier 1899.

H. OLIVIER.

TREIZIÈME TRIBU. — LÉCIDÉS

XXXVII. — BŒOMYCES. DC.

SYN. Bœomyces. ACH. L. U. p. 108 ; DC. Fl. Fr. II. p. 341 ; E. FRIES. p. 246 ; NYL. Prodr. p. 35, Syn. p. 175 ; TH. FRIES. Gen. Heterolich. p. 81, Scand. p. 328.

THALLE crustacé, uniforme, granulé, étalé ou un peu pulvérulent.

Couche gonidiale composée de gonidies ordinaires ou de gonidimies.

APOTHÉCIAS planes ou globuleuses, sessiles, ou supportées par un petit pied ou stipe, de quelques millimètres. Ce stipe, est formé de filaments longitudinaux, flexueux, et lâchement anastomosés. Paraphyses grêles ; spores fusiformes, hyalines, disposées sur un ou deux rangs dans les thèques.

ARTHROSTÉRIGMATES. Spermaties droites, brièvement cylindriques.

- | | | | |
|----|---|---|-------------------|
| 1. | } | Spores cloisonnées..... | ICMADOPHILUS. (1) |
| | | Spores simples..... | 2. |
| | } | Apothécies rosées, creuses à l'intérieur. | ROSEUS. (2) |
| 2. | | Apothécies carnées ou rousses, pleines à l'intérieur..... | RUFUS. (3) |

1. — Bœom. Icmadophilus. Ach.

SYN. Lichen icmadophilus. HOFFM. Enum. p. 34.

Bœomyces œruginosus DC. Fl. Fr. II. p. 343.

Lecidea icmadophila ACH. Meth. p. 58, L. U. p. 191, SYN. p. 45.

» œruginosa SCHÆR. Spicil. p. 176, Enum. p. 142.

Biatora icmadophila E. FRIES. p. 258.

Biatorina icmadophila FLAG. L. F. C. p. 379.

Icmadophila œruginosa. KRBG. Syst. p. 151 ; TH. FRIES. Arctoi p. 197, Scand. p. 300 ; ARN. L. Jura p. 145, Münch. p. 69.

Bœomyces icmadophilus NYL. Prodr. p. 35, Syn. p. 183, Scand. p. 49, L. Paris p. 27 ; LE JOLIS. Catal. p. 15 ; MALBR. p. 48 ; OLIV. p. 175 ; LAMY. M. D. p. 57, Caut. p. 9 ; DE LA GOD. Catal. p. 28 ; HUE L. Canis. p. 10, 49, L. Paris, II p. 167 ; HARM. L. Lorr. p. 97.

EXS. Schær. 216 ; Arn. 1232 ; Malbr. 207 ; Oliv. 218 ; Flag. L. F. C. 227 ; Roumeg. 135 ; Harm. 152.

ICON. Hagen. L. Pruss. I. f. 4 ; Hoffm. Enum. VIII f. 1 ; Nyl. Syn. VI. f. 7 à 11, VII. f. 2 ; Massal. Rich. f. 42 ; Roumeg. Crypt. illus. f. 41 ; Harm. III f. 62.

THALLE vert glauque ou glauque blanchâtre, plus pâle étant sec, granulé, rugueux, ou sublépreux, étroitement adhérent et couvrant souvent de larges espaces ; couche gonidiale composée en majeure partie de *petites gonidimies oblongues*.

APOTHÉCIAS *sessiles*, 1,5 à 2,5 et même 3 millim. de diamètre, planes ou planiuscules, umbiliquées, *carnées ou rosées*, souvent pruinées, molles en dedans, à bord persistant ou un peu refoulé à la fin. Paraphyses grêles, flexueuses, enchevêtrées, hyalines ; thèques très allongées, atténuées à la base et souvent recourbées ; spores 8^{ae}, hyalines, sur un et deux rangs, subfusiformes, 1 à 3 cloisons : 15, 30 × 4,6. Spermaties grêles, renflées aux extrémités, 4 × 1.

R. CH. Gélatine hyméniale : I+bleuit légèrement.

Disque des apothécies : K—rouge sang.

Thalle K+Jaune.

HABIT. Sur les bois pourris, les talus des chemins, les sentiers des bruyères, etc. Espèce assez répandue, au moins en Normandie : Orne, Calvados, — *ipse* — Eure — Viel, Malbranche. — Manche — Hue, Le Jolis — etc. — Ille-et-Villaine — De la Godélinais — Angers — Décuillé.

2. — *Bœom. Roseus. Ach.*

SYN. *Bœomyces ericetorum*. DC. Fl. Fr. II. p. 342; DUBY. Bot. Gall. p. 635; MÉRAT I. p. 361.

» *roseus* ACH. Meth. p. 321, L. U. p. 572, Syn. p. 280; E. FRIES p. 246; CHEVAL. Fl. Paris. I. p. 586; SCHÆR. Spicil. p. 16, 270, Enum. p. 182; KRBG. Syst. p. 274; NYL. Prodr. p. 35, Syn. p. 179, Scand. p. 48, L. Paris. p. 26; TH. FRIES. Arctoi. p. 276, Scand. p. 329; LE JOLIS. Catal. p. 15; MALBR. p. 47; OLIV. p. 175; LAMY. M. D. p. 13; Caut. p. 9; ARN. L. Jura. p. 144, Münch. p. 69; DE LA GOD. p. 28; FLAG. L. F. C. p. 334, Alg. p. 61; WAINIO. adjum. I. p. 99; HUE Canis. p. 10; DÉCUIL. L. Angers. p. 25; HARM. L. Lorr. p. 96.

Exs. Schær. 31; Delise. fasc. II; Malbr. 5; Oliv. 17; Flag. L. F. C. 82; Roumeg. 102; Harm. 151.

ICON. Dillen. Hist. musc. XIV. f. 1; Hoffm. Enum. VIII. f. 3; Ach. L. U. XII. f. 2; Schær. Enum. VI. f. 6; Nyl. Syn. VI. f. 15 — 21; Krbg. Syst. I. f. 5; Bayrh. Lich. III. f. 8, Clad. f. 41; Massal. Rich. 273; Roumeg. Crypt. illus. f. 40; Jatta. Monogr. I. f. 55 — 57; Harm. III. f. 59.

THALLE blanc ou blanc cendré, plus ou moins déterminé, formé de granulations un peu espacées dans les échantillons fertiles, plus serrées et contiguës dans les stériles, entremêlées en outre d'autres granulations plus grosses, céphaloïdes, un peu rosées. *Gonidimies ovoïdes*.

APOTHÉCIAS. 1,5 à 4 mill. de diamètre, lécidéines, globuleuses, creuses à l'intérieur, d'un beau rose, ou recouvertes d'une légère pruine blanchâtre; stipe blanchâtre, arrondi ou côtelé longitudinalement, aranéeux à l'intérieur, de 1 à 3 mill. de longueur. Paraphyses grêles hyalines, lâchement cohérentes; thèques cylindriques allongées, renflées au sommet et atténuées à la base; spores 8^o, hyalines simples, agglomérées ou unisériées

dans la partie supérieure des thèques, 12,26×2,3. Spores droites, 5×1.

A. V. *SESSILIS*. Oliv. Stipe à peu près nul; apothécies reposant presque immédiatement sur le thalle, quoique bien développées.

R. CH. Gélatine hyméniale I —.

Disque des apoth. K + un peu orangé.

Thalle K + jaune.

HABIT. Commun dans la terre argileuse — banque des fossés, bois, bryères, etc. A l'état stérile, il couvre souvent de larges plaques de terre.

3. — *Bœom. Rufus. DC.*

SYN. *Biatora byssoides*. E. FRIES. p. 257.

Sphyridium fungiforme KRBG. Syst. p. 273.

» *byssoides*. TH. FRIES. Arctoi. p. 277, Scand. p. 328; ARN. L. Jura. p. 144, Münch. p. 69.

Bœomyces byssoides. SCHÆR. Spicil. p. 272, Enum. p. 183; Wainio Adjum. p. 98.

» *rufus*. DC. Fl. Fr. II. p. 342; ACH. Syn. p. 280; DUBY. p. 635; CHEVAL. Fl. Paris. I. p. 586; MÉRAT. I. p. 361; NYL. Prodr. p. 35, Scand. p. 48, Syn. p. 176, in Hue add. 147, L. Paris. p. 26; LE JOLIS. Catal. p. 15; MALBR. p. 47; OLIV. p. 176; LAMY. M. D. p. 13, Caut. p. 9; DE LA GODEL. catal. p. 28; FLAG. L. F. C. p. 337; HUE Canis. p. 10; DÉCUILL. L. Angers. p. 25; HARM. L. Lorr. p. 96.

Exs. Schær. 32; Malbr. 106; Oliv. 176; Roumeg. 101; Harm. 150.

ICON. DILLEN Hist. musc. XIV. f. 4; Hoffm. Enum. VIII. f. 2; Ach. L. U. XII. f. 1; Cheval. XII. f. 11; Massal. Rich. f. 274; Nyl. Syn. I. f. 12, V. f. 12 — 14; Bayrh. Cladon. f. 1 — 18, 42; Harm. III. f. 60.

THALLE blanc verdâtre ou un peu glauque, lépreux ou finement granulé; granulations souvent déprimées et parfois subsquameuses au pourtour. *Gonidies orbiculaires, ordinaires*.

APOTHÉCIÉS de 1,5 à 2 mill. 5 de diamètre, lécidéines, *pâle carné ou roussâtres*, convexuscules, *pleines à l'intérieur*, tantôt solitaires, tantôt réunies 2 à 3 au sommet du stipe. Stipe très court, 1,2 millim ; comprimé, côtelé, comme fendu longitudinalement, nu ou peu granulé, simple ou subdivisé au sommet. Paraphyses grêles, rameuses, lâchement cohérentes, hyalines; thèques cylindriques allongées, souvent courbées ; spores 8^{ae}, souvent unisériées, oblongues, hyalines, *simples*, 6,12 × 3,4. Spermatis droites ellipsoïdes ; 4,5 × 1. On peut, si l'on veut, distinguer les formes suivantes, d'ailleurs peu importantes :

F. RUPESTRIS. Ach. Meth. p. 321. Forme saxicole, à apothécies petites, solitaires.

F. LIGNORUM. Ach. sup. cit. Forme lignicole à sommet des stipes dilaté.

F. BYSSOIDES. Ach. sup. cit. Stipes divisés en 2 ou 3 branches au sommet ; apothécies agglomérées.

F. SESSILIS. Nyl. Syn. p. 177. Apothécies sessiles, beaucoup plus petites que dans le type.

R. CH. Gélatine hyméniale I — .

Thalle K + Jaune.

HABIT. Commun. Terre argileuse, pierres et rochers schisteux, granits, vieux murs, banque des fossés, etc.

XXXVIII. — GOMPHILUS. NYL.

SYN. Bœomyces. DUBY. p. 635 (p. parte.) ; SCHÆR. Enum. p. 183 (p.p.).

Gomphilus. NYL. Prodr. p. 146, Syn. p. 175 ; TH. FRIES. Gen. Heterolich. p. 82.

THALLE très mince, composé de petites gonidies sphériques et d'éléments filamenteux agglutinés.

APOTHÉCIÉS stipitées, petites, globuleuses. Paraphyses cohérentes ; thèques cylindriques ; spores 8^{ae}, filiformes, très allongées.

SPERMATOGONIES à stérigmates courts, simples.

Gomph. Calicioides — Nyl.

SYN. Bœomyces calicioides. DUBY. p. 636 ; SCHÆR. Enum. p. 183.

Gomphilus calicioides. NYL. Prodr. p. 146 ; Syn. p. 175 ;

KRGG. Prg. p. 246 ; LE JOLIS. Catal. p. 73 ;
MALBR. p. 46, 218 ; OLIV. p. 228.

Exs. Malbr. 393.

ICON. Nyl. Syn VII. f. 3 ; Roumeg. Crypt. illus. f. 39 ; Oliv. f. 37.

THALLE très mince, cendré ou cendré verdâtre, étalé, lépreux, ou à peu près nul.

APOTHÉCIÉS 0,5 mill. de diam. environ, brun noir, *très brièvement stipitées*, en capitules un peu turbinés, d'une hauteur totale de 1 mill. à 1 mill. et demi. Paraphyses capillaires, cohérentes, ou peu distinctes ; spores hyalines, 8^{ae}, *vermiciformes-aciculaires*, multiseptées, 60, 80 cloisons = 160, 200 × 3. Spermatis cylindriques, droites, très courtes.

R. CH. Gélatine hyméniale I — .

Thalle K — .

HABIT. Manche. Sur les mousses et les jungermannes dans la forêt de Bricquebec. — Delise. — De Brébisson.

XXXIX. — TONINIA. TH. FRIES.

SYN. Toninia TH. FRIES. Spitsb. p. 33, Scand. p. 330.

Toninia et Thalloidima. MASSAL., ARNOLD. L. Jura.

Lecidea proparte. ACH. L. U. p. 32, syn. p. 11 ; SCHÆR. Enum. p. 94 ; NYL. Prodr. p. 119, Sect. c.

THALLE composé de squames imbriquées ou dispersées, quelquefois verruqueux, bulleux ou subarolé au centre, mais toujours nettement façonné au bord.

APOTHÉCIÉS lécidéines, noir foncé en dessus, pâles ou foncées en dedans, nues ou pruineuses. Paraphyses grêles, lâchement cohérentes ; spores hyalines, ellipsoïdes ou oblongues, 1 à 3 cloisons.

STÉRIGMATES simples ; spermatis aciculaires ou filiformes, droites ou courbées.

I.	}	Apothécies foncées en dedans ; spores polyseptées.....	2
		Apoth. pâles ou roussâtres en dedans ; spores 1 septées.....	3

- | | | | |
|----|---|--|------------------|
| 2. | { | Thalle noirâtre; gélatine hyméniale | |
| | | I+bleu persistant..... | HETEROPHORA. (2) |
| 3. | { | Thalle cendré ou bruni; gélatine hy- | |
| | | méniale I+bleu > rouge vineux. | AROMATICA (1). |
| 4. | { | Thalle blanc ou grisâtre; prulineux... | 4 |
| | | Thalle roux-ferrugineux; nu..... | SUBTABACINA. (5) |
| 4. | { | Squames incisées, crénelées, planes au | |
| | | pourtour..... | CANDIDA. (4) |
| | { | Squames entières, gonflées, bulleuses. | VESICULARIS. (3) |

A. — EUTONINIA TH. FR.

SPORES POLYSEPTÉES.

I. — Ton. Aromatica. Ach.

SYN. *Lecidea sabuletorum*, v. *campestris* E. FRIES p. 340.» *acervulata* NYL. scand. p. 216.

Lecidea aromatica Ach. L.U. p. 168, syn. p. 19; NYL. Prodr. p. 123, Alg. p. 328, Pyr. Or. p. 57, in Hue add. 1122; LE JOLIS. Catal. p. 67; MALBR. p. 198, Suppl. 47; RICH. L. D. Sèvres p. 121; DE LA GODELIN. Catal. p. 38; WAINIO adjum. II. p. 4; HUE. Canis. p. 78.

Toninia *acervulata*. Arn. L. Tyrol. XI. p. 498; XIII. p. 270.

« *aromatica*. KRBG. Prg. p. 122; TH. FRIES. Scand. p. 332; WEDDELL. L. Ile d'Yeu, p. 288; Arn. L. Jura. p. 147; Oliv. p. 177; FLAG. L. F. C. p. 340, Alg. p. 61; DÉCUIL. L. Angers. p. 67; DOMIN. Cat. p. 27.

Exs. Arn. 592; Malbr. 185; Oliv. 342; Roumeg. 465; Flag. Alg. 147.

ICON. Jatta. Monogr. VI. f. 21.

THALLE *blanc cendré sale ou grisâtre*, souvent furfuracé à la surface, formé de squames petites, planiuscules, puis gonflées bulleuses ou granulées-plissées, parfois fragmentées et donnant au centre du thalle un aspect aréolé.

APOTHÉCIES 0, 5. — 1 mm. 5 de diamètre, souvent fixées par le centre seulement et libres au pourtour, noir foncé, à *peu près concolores en dedans*, éparses ou agrégées et confluentes;

planes et légèrement marginées, puis *convexes, immarginées et même difformes*. Paraphyses, les unes robustes, facilement libres, épaissies et arrondies au sommet où elles sont d'un bleu verdâtre; les autres grêles et cohérentes; thèques claviformes; spores 8^{me} fusiformes, droites ou un peu courbées, à 2 ou 3 cloisons, obtuses aux extrémités: 13,25 × 3,5. Spermatis grêles, droites ou légèrement courbées, 16 × 1.

A. v. *CERVINA*. Th. Fries. Scand. p. 333. Squames moins développées, subaréolées, couleur chatain ou brun livide; spores souvent plus petites: 12,14 × 3,4.

NOTA. D'après la description donnée par l'auteur, le *Lecidea verrucarioides* Nyl. Prodr. p. 123 ne me paraît pas différer de la var A. C'est aussi l'opinion de Th. M. Fries. Scand. p. 333.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

Epithecium K + légèrement violet.

HABIT. Schistes, pierres calcaires, terre, mortiers des murs, roches à fleur de terre. Peu commun.

ORNE. Bazoches au Houleme, Habloville, Mesnil Vin. — *Ipse*.

CALVADOS. Balleroy. — Malbranche.

EURE. Bernay; La var. *cervina*: à Orival. — Malbranche.

MANCHE. Type: Cherbourg, Montvason. — Le Jolis; — Canisy, Saint-Gilles. — Hue. — La var. *cervina*: mortiers des murs d'une vieille maison à Canisy. — Hue.

ILLE-ET-VILAINE. Redon, Rennes, Fougères. Sur les murs. De la Godelin.

FINISTÈRE. Talus sablonneux, vieux murs. — Crouan.

MORBIHAN. Groix. — Guillonvarc'h.

LOIRE-INFÉRIEURE. Nantes et environs sur les murs. V. Grand-Maraais. — Pornic, terre des falaises à la Bernerie; interstices des schistes à Port-Main, La Plaine. — Dominique.

MAINE-ET-LOIRE. Schistes de la Beaumette, de la Garrene, près Angers; mortiers des murs à Angers, Saint-Barthélémy. — Décuillé.

SARTHE. Sainte-Sabine, murs de l'école; v. *cervina*. Le Val; carrières de Chaumiton. — Monguillon.

DEUX-SÈVRES. La Mothe Saint-Héray, Oyron, Pas de Jeu. — Richard.

VENDÉE. Beauvais-sur-Mer, Noirmoutiers. V. Grand-Maraais. — Ile d'Yeu, commun sur les rochers à fleur de terre, ainsi que sur le sol même dans les endroits un peu humides. — Weddell.

2. — Ton. *Heterophora*. Nyl.

SYN. *Lecidea heterophora* NYL. Lich. adnot. ad Pornic. in Bull. S. Bot. de France VIII. p. 757.

THALLE *d'un noir sale*, gonflé, fendillé, opaque, subscabre, souvent plus obscurci encore par le *Sirosiphon saxicola* qui le recouvre.

APOTHÉCIES noires, *concolores en dedans*, de grandeur médiocre *planiuscules, marginées*. Paraphyses grêles, un peu noirâtres et renflées au sommet; spores hyalines 8^m. oblongues, 3 septées, 16,20 × 4 1/2, 6 1/2.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu persistant.

HABIT. PORNIC (LOIRE-INFÉRIEURE). Sur la terre dans les fentes des rochers. — Nylander.

B. — THALLCEDEMA (MASS.) TH. FRIES.

SPORES UNISEPTÉES.

3. — Ton. *Vesicularis*. Ach.

SYN. *Psora vesicularis*. CHEVAL. Fl. Paris. I. p. 640; DC. Fl. Fr. II, p. 368; DUBY. p. 657; MÉRAT p. 336.

Lecidea cœruleo-nigricans. SCHÆR. Spicil. p. 20, 192, Enum. p. 101.

» *vesicularis* ACH. Meth. p. 78, L. U. p. 212, Syn. p. 51; E. FRIES. p. 286; NYL. Prodr. p. 121, Scand. p. 214, Algér. p. 314, in Hue add. 1114, L. Paris, p. 87; DESPORT. Fl. de la Sarthe. p. 393; Le JOLIS Catal. p. 67; MALBR. p. 197, LAMY. Caut. p. 72, DE LA GODEL. Cat. p. 38; RICH. L. D. Sèvres p. 221; HUE L. Paris I. p. 182.

Thalloidima cœruleonigricans. ARN. L. Jura. p. 145, Münch. p. 70, L. Tyrol XVI. p. 403; FLAG. Alg. p. 62.

Toninia cœruleonigricans. TH. FRIES. Scand. p. 336; OLIV. p. 177; FLAG. L. F. C. p. 343; DÉCUIL, L. Angers. p. 68; HOULB. cat. p. 30.

» *vesicularis*. KRBG. Syst. p. 179; TH. FRIES. Arctoi. p. 274.

EXS. SCHÆR. 168; MALBR. 339; Roumeg. 83; Flag. L. F. C. 132, 381, Alger, 148.

ICON. Dillen. hist. musc. XXX f. 135; Massal. Rich. f. 196; Jatta. monogr. VI. f. 16-19.

THALLE gris glauque ou brun grisâtre, presque toujours couvert d'une *pruine blanche ou grise bleuâtre*, composé de petites squames lisses, *gonflées, vésiculeuses, entières*, imbriquées ou distantes, et comme fragmentées; plus plates et plus arrondies au pourtour.

APOTHÉCIES assez grandes, 1, 2 millim. de diamètre, noir foncé, *roux pâle en dedans*, nues ou pruineuses, planes, à bord flexueux, ou un peu convexes à la fin; assez souvent déformées et mesurant alors jusqu'à 4 mill. de diam. Paraphyses robustes, lâchement cohérentes, renflées, presque globuleuses et bleuâtres au sommet; spores *uniseptées*, fusiformes, 8^m; 18,25 × 2,4. Spermaties filiformes, arquées, 15, 16 × 1.

A. v. DISPERSA. Nyl. in Rich. sup. cit. Squames thallines fragmentées, distantes, et comme dispersées.

B. v. GLEBOSA. Ach. L. U. p. 187. Thalle moins développé, composé de granulations verruqueuses ou subglobuleuses, parfois sublobées.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

Epithecium K + violet.

HABIT. Pierres, murs, terre, coteaux calcaires. — Peu commun.

ORNE. Autheuil; Bazoches au Houleme. — *Ipsé*.

CALVADOS. Falaise. — *Ipsé*.

MANCHE. Assez commun sur la terre sablonneuse des murs du littoral, et dans les sables maritimes. — Le Jolis.

SEINE-INFÉRIEURE. Rouen. — Malbranche.

ILLE-ET-VILAINE. Sur la terre à Rochebonne; sur les murs à Fougères, Redon. — De La Godelinais.

FINISTÈRE. Pelouses des dunes, et sur les vieux murs. — Crouan.

MORBIHAN. Ile d'Houat. — Abbé Lavenat.

LOIRE-INFÉRIEURE. Nantes. — Dominique- — Noirmoutiers. V. Grand Marais.

SARTHE. Yvré, butte du Luard. — Desportes. — Fresnay-Sur-Sarthe — Monguillon.

MAYENNE. Environs de Laval. — Duclaux.

DEUX-SÈVRES. Type à la Mothe Saint-Héray, Pas de Jeu; *Dispersa* — sur la terre des coteaux de Prailles, à Missé. — Richard.

CHARENTE-INFÉRIEURE. V. *Glebosa* — forêt de pins maritimes de Saint-Trojan. — Richard.

4. — **Ton. Candida. Ach.**

SYN. *Psora candida*. DC. Fl. Fr. II, p. 369 ; DUBY. p. 657 ; CHEVAL. Fl. Paris I. p. 641 ; MÉRAT. p. 336.

Lecidea candida. Ach. Meth. p. 79, L. U. p. 212, Syn. p. 50 ; E. FRIES p. 285 ; SCHÆR. Spicil. p. 120, 192, Enum. p. 103 ; NYL. Prodr. p. 121, Scand. p. 215 ; MALBR. p. 198 ; LAMY. Caut. p. 72.

Thalloidima candidum. KRBG. Syst. p. 179 ; TH. FRIES Arctoi p. 273 ; ARN. L. Jura p. 147, L. Tyrol XVI. p. 404 ; FLAG. Algér. p. 63.

Toninia Candida. TH. FRIES. Spitsb. p. 33, Scand. p. 338 ; OLIV. p. 178 ; FLAG. L. F. C. 344 ; DÉCUIL. L. Angers, p. 68.

Exs. Schær. 167 ; Roumeg. 80, 262 ; Flag. L. F. C. 322, Algér. 250.

ICON. Massal. Rich. f. 197 ; Roumeg. Crypt. illus. f. 133 ; Linds. XIII f. 7 ; Jatta. Monogr. f. 10-12.

THALLE blanc ou cendré, couvert d'une épaisse pruine blanche farineuse, noir en dessous ; bulleux-vésiculeux, composé de squames flexueuses, plissées et imbriquées au centre, et à bords plans, nettement lobés ; lobes arrondis, crénelés et incisés.

APOTHÉCIÉS de 1 à 3 millim. de diam., noir foncé, roux clair en dedans, planes ou convexuscules, plus ou moins couvertes d'une pruine blanche, comme le thalle, flexueuses, anguleuses et souvent déformées avec l'âge. Paraphyses fortes, assez lâchement cohérentes, brunies et renflées au sommet ; thèques claviformes ; spores 8^{me}, fusiformes, uniseptées, 16,24 × 3,4. Spermatis filiformes arquées.

A. V. COLLEMATICOLA. DC. sup. cit. Le même se développant sur le thalle des *Collema*.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

Epithecium K. + violet.

HABIT. Pierres et mortiers calcaires.

ORNE. Bazoches-au-Houlme. — *Ipsè*.

SEINE-INFÉRIEURE. Quevilly. — Letendre. — Petit Couronne près Rouen, avec la var A — Malbranche.

FINISTÈRE. Pelouses sablonneuses maritimes en la pointe du Cosquer-en-Loctudy. — Picquenard.

MAINE-ET-LOIRE. Commun généralement sur le calcaire aux environs d'Angers. — Décuillé.

DEUX-SÈVRES. Rochers schisteux de Crévent. — Jœckœr.

5. — **Ton. Subtabacina. Nyl.**

SYN. *Lecidea subtabacina* NYL. L. Paris. p. 87.

» *tabacina* E. FRIES. p. 253 ; SCHÆR. Enum. p. 100 ;

NYL. Prodr. p. 121, Alger, p. 328 ; RICH. L.

D. Sèvres p. 222 ; HUE. L. Cantal. p. 13.

Thalloidima tabacinum. MASSAL. Mem. p. 121 ; KRBG. Syst. p. 180 ; FLAG. Algér. p. 63.

Toninia tristis. TH. FRIES. Scand. p. 341.

» *tabacina*. FLAG. L. F. C. p. 347.

Exs. Flag. L. F. C. 427 ; Roumeg. 265, 467.

ICON. Mass. Rich. f. 187.

THALLE brun ou roux ferrugineux, noir en dessous, bulleux inégal, nu, blanc en dedans, composé de squames plissées, éparses ou imbriquées au centre, légèrement lobé à la circonférence.

APOTHÉCIÉS 1, 2 mill. de diam., jamais pruineuses, noires, pâles à l'intérieur, d'abord planes, puis convexes, immarginées.

Paraphyses robustes, lâchement cohérentes, renflées et brunies au sommet ; spores 8^{me}, oblongues ou fusiformes-ellipsoïdes, longtemps simples, puis uniseptées pour la plupart à l'état adulte ; 12, 18 × 3,6. Spermatis très grêles, aciculaires, un peu courbées, 15,19 × 1/2.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

Epithecium K + violet.

HABIT. LOIRE-INFÉRIEURE. Sur un mur à Nantes. — Dominique.

DEUX-SÈVRES. Fissures des rochers schisteux de Crévent, près Thouars — Richard.

NOTA. Le nom de *Tabacina* donné à cette espèce par Massalongo a été justement un peu modifié par le docteur Nylander pour ne pas la confondre avec le *Lecidea Tabacina* (Ram) DC. Fl. Fr. II. p. 367, qui est une espèce différente distincte surtout à ses spores ellipsoïdes simples.

XL.— BACIDIA TH. FRIES

SYN. Lecidea proparte. Ach. L. U. p. 32, Syn. p. 11; SCHER. Enum. p. 94; NYL. Prodr. p. 101, Scand. p. 185.

Bacidia. TH. FRIES. Arctoi. p. 279, Gen. Heterolich. p. 83, Scand. p. 342.

THALLE crustacé, uniforme, mince, verruqueux, fendillé ou sub-lépreux; parfois presque nul.

APOTHÉCIES biatorines ou lécidéines, spores hyalines, 6, 8^{ne}, aciculaires et polyseptées, droites ou tordues.

SPÉRIGMATES simples. Spermaties, là où elles ont été constatées, courtes, cylindriques, droites, ou allongées, aciculaires et arquées.

- 1 } Thalle jaune soufré..... FLAVICANS (5).
- 1 } Thalle non jaune, ou argilicole..... 2
- 2 } Spores contournées en spirale..... UMBRINA. (16)
- 2 } Spores droites ou simplement courbées..... 3
- 3 } Sur les bois ou les pierres inondées..... 4
- 3 } Substratum sec; bois, écorces, mousses, ou argile des murs..... 5
- 4 } Spores longues de 27, 40... INUNDATA. (8)
- 4 } Spores longues de 12, 21... PRASINOIDES. (13)
- 5 } Apothécies toutes brun noir ou noires, au moins étant sèches..... 6
- 5 } Apoth. toutes roux pâle ou diversement colorées, noir excepté..... 12
- 5 } Apoth. les unes pâles, les autres noir bleuâtre..... FRIESANA. (10)

- 6 } Spores obtuses à une extrémité et acuminées à l'autre..... 7
- 6 } Spores à extrémités semblables..... 8
- 7 } Spores larges de 3,5..... ENDOLEUCA. (4)
- 7 } Spores larges de 2 au plus.. ARCEUTINA. (7)
- 8 } Spores longues de 70, 100... PATELLARIOIDES. (15)
- 8 } Spores ne dépassant pas 50 en longueur..... 9
- 9 } Apoth. foncées en dedans, ou pâles mais argilicoles.... 10
- 9 } Apoth. pâles ou jaunâtres en dedans; corticoles ou lignicoles..... 11
- 10 } Thalle cendré ou ochracé; thèques largement renflées ATROSANGUINEA. (9)
- 10 } Thalle vert noirâtre; thèques claviformes..... INCOMPTA. (14)
- 11 } Epithecium K + violet..... STENOSPORA (12)
- 11 } Epithecium K—..... BACILLIFERA. (11)
- 12 } Apoth. rose incarnat..... 13
- 12 } Apoth. roux jaunâtre ou rouges..... LUTEOLA. (2)
- 12 } Apoth. blanc pâle ou couleur de cire..... ALBESCENS. (6)
- 13 } Apoth. roux pâle ou châtain. 14
- 13 } Spores larges de 4, 5..... ROSELLA (1)
- 13 } Spores larges de 2 au plus.. ALBESCENS-INTERMEDIA. (6)
- 14 } Spores larges de 3, 5..... 15
- 14 } Spores larges de 2 au plus... ARCEUTINA-EFFUSA (7)
- 15 } Apoth. convexes, immargi- nées..... ENDOLEUCA-LAUROCERASI (4)
- 15 } Apoth. planes ou planiscules ACERINA. (3).

1. — Bacid. Rosella. DC.

SYN. Patellaria rosella. D C. Fl. Fr. II. p. 355.
Biatora rosella. E. FRIES. p. 259.

Lecidea alabastrina v. *rosella*. Ach. L. U. p. 190. Syn. p. 46.

» *rosella*. Ach. meth. p. 57. (a); CHEVAL. Fl. Paris 1 p. 576; SCHÆR. Spicil. p. 177. Enum. 141; NYL. Prodr. p. 113, Scand. p. 208; LE JOLIS Catal. p. 65; MALBR. p. 194; DE LA GODEL. p. 38; RICH. L. D. Sèvres. p. 220; CROUAN, Fl. Finistère. p. 92.

Bacidia rosella. KRBG. Syst. p. 185; TH. FRIES. Scand. p. 343; ARN. Lich. Frag. XI. p. 8, L. Jura. p. 181. Münch. p. 87; OLIV. p. 179.

Exs. Schær. 217.

ICON. Mass. Rich. f. 229; Bayrh. Lich. IV f. 15, n° 8; Linds. Sperm. XII f. 43.

THALLE blanc pale ou cendré verdâtre, granulé ou sublépreux, granulations tantôt éparses, étalées, tantôt réunies et formant une mince couche plus ou moins contiguë.

APOTHÉCIÉS d'environ 1 mill. de diam., roses ou incarnat, un peu prulineuses, pâles en dedans, d'abord concaves puis longtemps planes, à bord épais, entier, plus pâles que le disque, convexes immarginées à la fin. Paraphyses grêles, lâchement cohérentes; thèques étroites, cylindriques ou un peu claviformes; spores multiseptées, souvent atténuées à une extrémité 60, 100, \times 4, 5.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > violet sale ou obscure.

HABIT. MANCHE. Sur les hêtres en la forêt de Bricquebec. — Le Jolis. ILLE-ET-VILAINE. Forêt de Fougères, sur les chênes. — De la Godelinais.

FINISTÈRE. Sur les sapins. — CroUAN.

DEUX-SÈVRES. Sur les chênes à Bougon. — Richard.

2. — *Bacid. luteola*. Ach

SYN. *Patellaria rubella* DC. Fl. Fr. II. p. 356.

« *vernalis*. DUBY. p. 654.

Biatora vernalis. E. FRIES. p. 260 (a); DESP. Fl. de la Sarthe. p. 392.

Lecidea rubella. SCHÆR. Spicil. p. 168, Enum. p. 142 (a)

« *luteola*. Ach. Meth. p. 160 (a), L. U. p. 195

(a), Syn. p. 41. (a); NYL. Prodr. p. 114 (exclud. var), Scand. p. 209 (a), in Hue add. 1055, L. Paris. p. 82; CROUAN. Fl. du Finistère. p. 91; MALBR. Cat. 192. (p. p.), suppl. p. 45; LAMY. M. D. p. 106, Caut. p. 71; RICH. L. D. Sèvres. p. 220; HUE. L. Canis. p. 75.

Bacidia rubella KRBG. Syst. p. 186, Prg. p. 131; TH. FRIES. Arctoi. p. 279, scand. p. 344; ARN. Frag. XI p. 8, L. Jura p. 182; Münch. p. 87; Flag. Alg. p. 63, L. F. C. p. 249; OLIV. p. 180. DÉCUL. L. Angers. p. 68.

Exs. Schær. 210; Le Jolis. 99; Malbr. 35; Oliv. 35; Roumeg. 86; Flag. L. F. C. 190, 431.

Porriginosa. Roumeg. 349.

ICON. Hoffm. Enum. V. f. 1; Bayrh. Lich. IV. f. 15 n° 8; Massal. Rich. f. 231; Roumeg. Crypt. illus. f. 129; Oliv. f. 31; Jatta. Monogr. VI. f. 74, 75.

THALLE cendré pâle ou cendré verdâtre, granulé ou lépreux, parfois à peu près nul.

APOTHÉCIÉS de 0,5-1 mill. de diam., roux jaunâtre ou brun rougeâtre, pâles ou un peu jaunâtres en dedans, nues, ainsi que le bord, d'abord cupuliformes, puis planes ou même convexes, immarginées à la fin. Paraphyses grêles, lâchement cohérentes et facilement libres, hyalines, très flexueuses; thèques étroitement claviformes; spores multiseptées, ordinairement acuminées à une extrémité; 50, 80 \times 3, 4. Spermaties très minces, cylindriques ou courbées; 11, 20 \times 1 à peine.

F. Porriginosa (Turn). Th. Fr. Scand. p. 345. *Coronata* Krbg. Thalle souvent un peu plus épais, granulations comme subcrênelées; apothécies couleur de sang, à bord blanc prulineux.

F. Ochrocarpa. Arn. Fragm. XI. p. 8. Apothécies plus pâles.

F. Anceps. Arn. sup. cit. Apothécies, brun roux.

A. v. MUSCORUM. Oliv. granulations thallines blanchâtres, arrondies, éparses sur les mousses et les jungermannes.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux ou violet.

HABIT. Commun sur l'écorce des troncs : ormes, chênes, pommiers etc. On le rencontre aussi parfois sur les vieux bois : Bazoches-au-Houlme — *Ipse* — Angers Route d'Avrillé à la Meignanne. — Découillé — Le thalle est alors un peu épaissi et se rapproche de celui de la var. *Muscorum*. Cette dernière sur la mousse des troncs avec le type.

3. — *Bacid. Acerina. Ach.*

SYN. *Raphiospora atosanguinea* (a) KRBG. Prg. p. 238.

Lecidea luteola v. *acerina* Ach. Meth. p. 60, L. U p. 197.

« *carneola* v. *arceutina*. Ach. Syn. 42, (p. p.).

« *acerina* NYL. in Flora 1872. p. 356, in Hue add. 1065, L. Paris p. 83 ; MALBR. Cat. suppl. p. 45. (excl. Syn. p. p.).

Bacidia acerina. TH. FRIES. Scand. p. 346 ; OLIV. p. 181 ; ARN. Frag. XI. p. 8, L. Jura, p. 182, L. Tyrol. XX. p. 371.

EXS. ARN. 232, 346 ; MALB., 286.

THALLE assez mince, granulé verruqueux, blanc jaunâtre ou verdâtre.

APOTHÉCIÉS pouvant atteindre jusqu'à 1 mill. de diam., nues, brun roux ou châtain, puis noir sanguinolent ou tout à fait noires, pâles en dedans, concaves, puis constamment planes ou planiuscules, à bord entier, concolore au disque ou plus pâle, refoulé à la fin. Paraphyses grêles, lâchement cohérentes, plus ou moins violacées au sommet suivant la couleur de l'apothécie ; thèques étroitement claviformes ; spores un peu atténuées à une extrémité, droites ou plus ordinairement un peu contournées, 27, 65 × 2 1/2, 3 1/2.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

Epithecium K + légèrement violet, surtout dans les apothécies un peu foncées.

HABIT. Sur les sapins.

ORNE. Bazoches-au-Houlme, Brésolettes — *Ipse*

CALVADOS. Falaise. — De Brébisson.

4. — *Bacid. Endoleuca. Nyl.*

SYN. *Lecidea luteola* v. *endoleuca*. NYL. Prodr. p. 114 ; LE JOLIS Catal. p. 66 ; MALBR. p. 192.

« *endoleuca* NYL. in Flora 1872 p. 356, in Hue

add. 1066, L. Paris, p. 83 ; LAMY. M. D. p. 106 ; WAINIO adjum. II. p. 13 ; MALBR. Cat. suppl. p. 45 ; HUE L. Canis. p. 75, 131.

Bacidia atrogrisea. KRBG. Prg. p. 133 ; ARN. L. Frag. XI. p. 7.

« *endoleuca*, TH. FRIES. Scand. p. 347 ; ARN. L. Jura 183, Munch. p. 88 ; OLIV. p. 181.

EXS. ARN. 327 ; MALBR. 136, 388 ; Le Jolis, 101 ; OLIV. 184, 270, 380, 427 ; FLAG. L. F. C. 30, 382 ; Roumeg. 413, 459, 499.

ICON. Mass. Rich. f. 232 ; LINDS. XIII. f. 1 — 6 ; MALBR II. f. 25 ; Jatta. Monogr. VI. f. 67, 68.

THALLE cendré verdâtre, mince, fendillé ou légèrement verruqueux, parfois indéterminé.

APOTHÉCIÉS de 0, 5 — 1 mill. de diam., noir foncé à l'état sec ; noir rougeâtre étant humides, lisses, brillantes, planes et à bord propre élevé, épais, puis convexes, immarginées ; d'abord pâles en dedans, puis plus ou moins rousses ou brunies. Paraphyses lâchement cohérentes, grêles, renflées et obscurcies au sommet ; thèques claviformes ; spores droites ou un peu courbées, arrondies à une extrémité et très atténuées à l'autre ; 40, 80 × 3, 5. Spermaties arquées ; 12, 15 × 1 à peine.

A. v. LAUROCERASI (Del) Nyl. L. Paris p. 83. Diffère du type par ses apothécies d'un roux pâle.

B. v. ECRUSTACEA. Thalle nul ou à peu près indistinct.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > violet foncé.

Epithecium K + légèrement violet.

HABIT. Type = Ecorces diverses : frênes, chênes, saules, lierres, yeuses, acacias, etc., souvent mélangé au *Lecidea elaeochroma*, auquel du reste il ressemble assez extérieurement.

Var. A. CALVADOS. Sur le Laurier-cerise ; à Vire. Delise (in DUBY. p. 653.

FINISTÈRE. sur le laurier-cerise, ifs, lierre. Crouan.

Var. B. Sur les platanes à la Chapelle-sur-Edre. (Loire-Inférieure) Dominique.

5. — *Bacid. Flavicans. Nyl*

SYN. *Lecidea flavicans*. NYL. Prodr. p. 115, L. Paris. p. 83.

THALLE jaune soufré, lépreux épais, parfois fendillé inégal.

APOTHÉCIES *noires* ou un peu glauques, *concolores en dedans* planes à bord mince, refoulé à la fin. Spores allongées, fusiformes ou vermiculaires, 5,7 cloisons minces; 25, 35 \times 3. 4.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

HABIT. Calvados. Sur le hêtre à Vire. — Le Normand. (in Nyl. Prodr. sup. cit.).

6. — *Bacid. Albescens. Arn*

SYN. *Lecidea luteola* v. *chlorotica*. NYL. Lapp. Or. p. 153; MALBR. p. 193.

» *chlorotica*. NYL. in Hue add. 1057, L. Paris. p. 84; HUE. L. Canis. p. 76.

» *albescens*. WAINIO. adjum. II. p. 14; MALBR. Cat. suppl. p. 45.

Bacidia phacodes. KRBG. Prg. p. 130.

» *intermedia*. ARN. L. Frag. XI. p. 6.

» *albescens*. ARN. L. Jura p. 186, Münch. p. 89; TH. FRIES. Scand. p. 348; OLIV. p. 181.

EXS. Type. Arn. 96; Oliv. 87.

Intermedia. Arn. 231, 1174; Le Jolis. 98; Malb. 335.

THALLE mince, granulé-inégal, ou granulé-lépreux, cendré verdâtre ou blanchâtre.

APOTHÉCIES 0,2-0,7 mill. de diam., ou un peu plus lorsqu'elles sont tuberculeuses, nombreuses, *blanc pâle jaunâtre, ou couleur de cire*, pâles ou parfois jaunâtres en dedans, d'abord planiuscules et entourées d'un bord plus pâle que le disque, puis convexuscules, immarginées et même tuberculeuses. Paraphyses cohérentes; thèques étroitement claviformes; spores aciculaires, *très étroites*, atténuées à une extrémité, 4, 6 cloisons; 30,50 \times 1,2. Spermatis arquées, 12,18 de long.

A. v. *INTERMEDIA*. (Stiz.) Arn. L. Jura. p. 186. Thalle lépreux, peu développé; apoth. petites, carné rose, étant sèches; spores 36,39 \times 2.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. Ecorces diverses, ormes, tilleuls, trônes, etc. Paraît assez commun, du moins dans les départements suivants: ORNE, CALVADOS. — *Ipsé*; MANCHE — HUE — SEINE-INFÉRIEURE — Malbranche — SARTHE — MONGUILLON.

7. — *Bacid. Arceutina. Ach.*

SYN. *Lecidea carneola* v. *arceutina*. ACH. Syn. p. 42.

» *luteola* v. *arceutina* ACH. L. U. p. 197; NYL. Prodr. p. 114; LE JOLIS. Catal. p. 66; MALBR. p. 193.

» *arceutina*. NYL. in Flora 1865, p. 147; in Hue add. 1069, L. Paris. p. 84.

» *luteola* v. *fuscrobella* NYL. Scand. p. 209.

» *fuscella*. RICH. L. D. Sèvres p. 220.

» *effusa*. STIZENB. L. Helv. p. 166; LAMY. M. D. p. 106, Caut. p. 71; HUE L. Canis. p. 76.

Bacidia arceutina ARN. Lich. Frag. XI, p. 5, L. Jura, p. 186, Münch. p. 89; TH. FRIES. Scand. p. 352; OLIV. p. 182.

EXS. Type: Arn. 326; Le Jolis. p. 99; Oliv. 236, 273.

Effusa. Malbr. 135.

ICON. Malbr. II. f. 26.

THALLE très mince, blanchâtre ou cendré, finement granulé-verruqueux où à peu près nul.

APOTHÉCIES 0,2-0,5 mill. de diam., ou même 0,8-lorsqu'elles sont tuberculeuses, *roux obscur, puis noirâtres* à la fin, *roux pâles en dedans*, nombreuses, d'abord planes et marginées, puis convexes, immarginées et souvent tuberculeuses. Paraphyses grêles, un peu brunies au sommet; thèques étroitement claviformes; spores multiseptées, droites ou un peu courbées, *atténuées à une extrémité*; 42,65 \times 1,2. Spermatis arquées.

A. v. *EFFUSA* (Nyl.) Stizenb. sup. cit. *Fuscella* Nyl. Diffère du type par la couleur des apothécies constamment pâles ou roux pâles.

NOTA. M. Monguillon m'a communiqué, recueillis sur le coudrier à Sainte-Sabine (Sarthe), des échantillons remarquables par l'extrême exiguité des apothécies à peine distinctes à l'œil nu, et dont malgré cela les spores sont parfaitement développées = 50,60 \times 1,2. On peut si l'on veut en faire une forme = *punctiformis* Mong.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. Commun., Ecorces diverses: sapins, trembles, aulnes, saules; vu aussi sur les vieux bois à Bazoches-au-Houlme — *ipse*.

8. — *Bacid. Inundata* E. Fries.

- SYN. *Biatora vernalis* v. *inundata*. E. FR. p. 261.
Lecidea luteola v. *inundata*. NYL. Scand. p. 209.
 » *inundata*. NYL. in Hue add. 1075; Lamy. M. D. p. 107; RICH. L. D. Sèvres. p. 220.
Bacidia Arnoldiana v. *inundata*. KRBG. Prg. p. 135.
 » *inundata*. KRBG. Syst. p. 187; TH. FRIES. Scand. p. 350; ARN. L. Frag. XI. p. 6, L. Tyrol. VII. p. 285, L. Jura. p. 185, Münch. p. 88; FLAG. L. F. C. p. 351.

THALLE brun verdâtre, ordinairement assez épais, granulé, fendillé ou subaréolé.

APOTHÉCIES 0,5 — 0,7, rarement 1 mill. de diam., d'abord planiuscules et entourées d'un rebord, plus pâle que le disque, puis convexes, immarginées et parfois confluentes. La couleur est très variable; elles passent du *carne au roux, roux brun, et même noirâtre* (comme dans le *Lecidea granulosa*.); *pâles ou un peu jaunies en dedans*. Paraphyses grêles, enchevêtrées cohérentes; thèques claviformes, souvent vides; spores très minces, droites ou à peu près, plus acuminées à une extrémité, $27,40 \times 2,3 \frac{1}{2}$. Spermaties courbées, $25,30 \times 1/2$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. Vieux bois et pierres inondées.

DEUX-SÈVRES. Silex inondés du ruisseau de Font-quéré à la Mothe Saint-Héray — Richard.

9. — *Bacid. Atrosanguinea*. Schær.

- SYN. *Lecidea anomala* v. *atrosanguinea*. SCHÆR. Spicil. p. 170.
 » *rubella* v. *atrosanguinea*. SCHÆR. Enum. p. 142.
 » *bacillifera* v. *incompta* NYL. Prodr. p. 114, Scand. p. 210, (non *incompta*. Bor.)
 » *bacillifera* v. *muscorum*. MALBR. Catal. p. 195.
 » *bacillifera* v. *subincompta*. NYL. Lapp. Or. p. 155.
 » *subincompta* NYL. in Flora 1865, p. 147, in Hue add. 1092.
 » *muscorum*. LAMY. M. D. p. 108.

Lecidea atrosanguinea v. *subincompta*. WAINIO. adjum. II. p. 17.

» *atrosanguinea*. MALBR. cat. suppl. p. 46.

Bacidia atrogrisea. TH. FRIES Arctoi p. 280.

» *atrosanguinea*. ARN. L. Frag. XI. p. 4; L. Jura. p. 188, Münch p. 90; OLIV. p. 182; FLAG. L. F. C. p. 354.

EXS. Schær. 212.

argillicola. Malbr. 288.

ICON. Mass. Rich. f. 233.

THALLE granulé-verruqueux, inégal, blanchâtre, cendré, verdâtre ou un peu jaunâtre, plus ou moins épaissi, ou parfois à peu près nul.

APOTHÉCIES 0,5-1 mill. de diam. environ, d'abord d'un rouge sang très foncé, puis noires ou brun noires, *roux obscur à l'intérieur*, longtemps concaves ou planiuscules, à *bord propre entier, flexueux, persistant*; rarement convexes ou immarginées dans le type. Paraphyses assez lâchement cohérentes, grêles, enchevêtrées, bleuies ou brunies au sommet; *thèques largement renflées au sommet*; spores droites, multiseptées, obtuses aux extrémités, $24,50 \times 3,4$. Spermaties très grêles, droites ou légèrement courbées; $4,5 \times 2$.

A. v. *MUSCORUM* (Sw.) Th. Fries. Scand. p. 355. Spores plus étroites, acuminées aux deux extrémités, $30,48 \times 2,3$.

B. v. *ARGILLICOLA*. Arn. in Malb. Cat. suppl. p. 46. Thalle ochracé, hypothecium roux foncé; spores de A.

C. v. *ALPINA* (Stir.) Hue L. Canis. p. 77. Thalle cendré, verruqueux, fendillé; Apothécies convexes, immarginées, confluentes, incolores ou un peu jaunâtres en dedans; spores atténuées, $29,44 \times 1 \frac{1}{2}$, 2.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. ORNE. Type sur des charmes à la Ferté-Marcé. — *Ipse-Argillicola*, argile des murs à Crulay, La Chapelle-Viel. — *Ipse*.

EURE. *Argillicola* — Murs d'argile à Fontaine-la-Soret — Malbranche.

MANCHE. *Muscorum* : sur les mousses à Cherbourg — De Brébisson
Argillicola — Argile des murs à Canisy, Saint-Gilles — Hue.

SARTHE. *Muscorum* — Bourg-le-Roi — Monguillon.

LOIRE-INFÉRIEURE. *Muscorum* — Nantes, Doulon — Dominique.

10. — Bacid. Friesana. Krbg.

- SYN. *Lecidea luteola* v. *cœrulea*; NYL. Lapp. Or. p. 184.
 » *cœrulea*. RICH. L. D. Sèvres p. 221; NYL. L. Paris. p. 85.
 » *Friesana*. MALBR. Catal. suppl. p. 46.
 » *Norlini*. LAMY. M. D. p. 107.
Bacidia cœrulea. KRBG. Prg. p. 134.
 » *Friesana* Krbg. PRG. p. 133; ARN. Lich. Frag. XI. p. 6, L. Jura. p. 185, Münch. p. 89; TH. FRIES. Scand. p. 357; OLIV. p. 183; FLAG. L. F. C. p. 356.

Exs. Type. Arn. 168; Oliv. 88; Roumeg. 392.
 Carnea. Oliv. 382.

THALLE mince, cendré verdâtre, finement granulé ou lépreux, parfois à peu près nul.

APOTHÉCIÉS 0,5-0,6 mill. de diam., d'abord concaves, à bord mince, élevé, puis planiuscules et enfin convexes, immarginées; *pâle carné, olive, et même noir bleuâtre foncé, hyalines à l'intérieur*. Paraphyses cohérentes, hyalines ou plus ou moins obscurcies au sommet; thèques cylindriques ou un peu renflées; spores 4, 8 cloisons, atténuées à une extrémité; $33,60 \times 2,3$.

F. Acrustacea. Oliv. Thalle nul ou à peu près; apothécies presque toutes noir bleuâtre foncé.

F. Carnea. Oliv. Th. granulé, verdâtre, un peu épaissi; apothécies en majeure partie pâle carné.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. Commun sur les écorces, particulièrement sur le sureau, le troène, les buis, le lierre, etc.

11. — Bacid. Bacillifera. Nyl.

- SYN. *Lecidea bacillifera* NYL. Scand. p. 210 (p.p.), Lapp. Or. p. 154 (p.p.), in flora 1869. p. 413. in Hue add. 1083, L. Paris. p. 85; LAMY. M. D. p. 108; MALBR. Cat. p. 195 (excl. variet.); DE LA GODEL. Catal. p. 38.

Bacidia propinqua. MALBR. Cat. suppl. p. 46

» *propinqua*. OLIV. p. 182.

» *bacillifera* ARN. L. Frag. XI. p. 5.

Exs. Arn. 325.

THALLE blanc cendré ou cendré verdâtre, très mince, subgranulé ou à peu près nul.

APOTHÉCIÉS 0,2 — 0,5 mill. de diam., *noires ou brun noir, pâles ou un peu jaunâtres en dedans*, planes ou planiuscules, à bord propre mince, parfois convexes et immarginées à la fin. Paraphyses lâchement cohérentes, obscurcies au sommet; thèques claviformes; spores 3, 5 cloisons ou parfois à peu près simples, obtuses; $20,34 \times 2$. Spermaties légèrement arquées, 11. 13 de long.

A. v. ABBREVIANS. Nyl. in Flora 1869 p. 413. Diffère du type par ses spores plus petites: $15,23 \times 2,3$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. Type. Sur l'écorce du Hêtre Rouen; Cherbourg — Malbranche.

Abbrevians — ILLE-ET-VILAINE — Fougères — De La Godelinain; SARTHE. Sur un pin à Sainte-Sabine. Monguillon.

12. — Bacid. Stenospora. Hepp.

- SYN. *Lecidea poliena* NYL. Scand. p. 210.
 » *bacillifera* v. *subpallens*. NYL. Lapp. Or. p. 154.
 » *stenospora*. NYL. in Flora 1869. p. 413, in Hue add. 1087, L. Paris. p. 86, LAMY. Caut. p. 71; STIZENB. L. Helv. p. 169; RICH. L. D. Sèvres p. 220.

Bacidia Beckausii KRBG. Prg. p. 134; ARN. L. Frag. XI. p. 5, L. Jura. p. 187, Münch. p. 89; TH. FRIES. Scand. p. 359.

Exs. Arn. 462.

THALLE très mince, blanc ou blanc cendré, granulé-lépreux, ou un peu pulvérulent, parfois à peu près nul.

APOTHÉCIÉS 0,2 — 0,7 mill. de diam., promptement *convexes immarginées, et parfois tuberculeuses*, olivâtres ou livides étant humides, *noir foncé à l'état sec*, nues ou couvertes d'une

pruine bleuâtre, pâles en dedans. Paraphyses cohérentes; thèques claviformes; spores droites, *obtusae*; $16,32 \times 2,3$.
R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.
Epithecium K + violet.

HABIT. DEUX-SÈVRES: Sur de vieilles barrières à Champbrille — Richard.

13. — *Bacid. Prasinoides. Nyl.*

SYN. *Lecidea prasinoides*. NYL. in Flora 1865 p. 146, in Hue add. 1063; RICH. L. D. Sèvres. p. 220.

THALLE mince, verdâtre.

APOTHÉCIES *carne pâle, blanches en dedans*. Paraphyses assez grêles, hyalines au sommet; spores bacillaires, ou fusiformes-bacillaires, $12,21 \times 2 \frac{1}{2}, 3 \frac{1}{2}$.

Le facies est celui du *Bacid. albescens*; mais les spores et l'habitat sont bien différents.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. DEUX-SÈVRES. La Mothe-Saint-Héray, silex inondés dans le ruisseau de Pont Quééré. — Richard.

14. — *Bacid. Incompta. Bor.*

SYN. *Scoliciosporum molle*. KRUG. Syst. p. 269, Prg. p. 240.

Lecidea bacillifera v. *incompta*. MALBR. Cat. p. 195.

» *incompta*. NYL. in Hue add. 1096, L. Paris. p. 83;
HUE L. Canis. p. 77; RICH. L. D. Sèvres p. 220;
DE LA GODEL. Catal. p. 38; MALBR. Catal.
suppl. p. 47.

Bacidia incompta, ARN. L. Frag. XI. p. 4, L. Jura.
p. 188, (1890) p. 36, Münch. p. 90; TH. FRIES.
Scand. p. 361; OLIV. p. 183; DÉCUIL. L. An-
gers. p. 68.

Exs. Schoer. 212; Oliv. 37; Roumeg. 393.

ICON. Mass. Rich. f. 210; Linds. sperm. XII. f. 36.

THALLE granulé-lépreux, *vert noirâtre* ou un peu cendré, ordinairement assez épais.

APOTHÉCIES 0,5-0,8 mill. de diam., nombreuses, facilement con-

fluentes, d'abord concaves ou planes et légèrement marginées, puis convexes, immarginées, *noir foncé ou noir sanguinolent* en-dessus, *brunes ou brun violet à l'intérieur*. Paraphyses cohérentes, peu distinctes; thèques étroitement claviformes; spores droites ou à peu près, *obtusae*; $24,40 \times 2,3$. Spermaticies légèrement courbées, 6,8 de long.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > violet obscur.

HABIT. bois et écorces.

ORNE. Exmes, sur des ormes; Bazoches-au-Houlme, sur des ormes et à l'intérieur d'un vieux chêne — *Ipsé*.

MANCHE. Sur les ormes à Canisy-Huc.

ILLE-ET-VILAINE. Sur le peuplier à Fougères. — De La Godelinais.

MAINE-ET-LOIRE. Chênes à Angers. — Découillé.

SARTHE. Sur les frênes à Sainte-Sabine; sur de vieilles souches à Crannes. — Monguillon.

DEUX-SÈVRES. Intérieur des vieux arbres à la Mothe-Saint-Héray. Richard.

15. — *Bacid. Patellarioides. Nyl.*

SYN. *Lecidea patellarioides*. NYL. L. Algér. p. 333, Prodr. p. 115, Scand. p. 211, L. Corsic. p. 453, in Hue add. 1101; RICH. L. D. Sèvres p. 221.

Raphiospora patellarioides. ARN. L. Frag. XI. p. 2.

Bacidia patellarioides. FLAG. L. Algér. p. 64.

THALLE étalé, mince, blanchâtre ou indistinct.

APOTHÉCIES éparses *noires ou brun noir, pâles en dedans au centre*, et noires au pourtour, petites, *planes*, à bord proéminent et souvent flexueux. Paraphyses grêles; thèques claviformes, étroites; spores aciculaires, $70,100 \times 3,4$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. DEUX-SÈVRES. Sur les chênes, troènes, charmes, lierres, à la Mothe-Saint-Héray. — Richard.

16. — *Bacid. Umbrina. Ach.*

SYN. *Scoliciosporum compactum*. KRUG. Syst. p. 269, Prg. p. 240.

» *umbrinum* ARN. L. Frag. XI. p. 2, L.

Jura, p. 189, Münch. p. 90.

Lecidea umbrina. ACH. L. U. p. 183, Syn. 35, NYL. Scand.

p. 209 ; LE JOLIS Catal. p. 66 ; MALBR. Cat. p. 194, Suppl. p. 47 ; WAINIO adjum. II. p. 23 ; RICH. L. D. Sèvres p. 220.

» pelidna. NYL. Pyr. Or. p. 11, 37, 56, in Hue add. 1103, L. Paris. p. 86 ; LAMY. M. D. p. 109, Caut. p. 71 ; HUE L. Canis. p. 77.

Bacidia asserculorum. TH. FRIES. Arctoi p. 281.

» umbrina. TH. FR. L. Scand. p. 365 ; WEDD. L. Ile d'Yeu p. 288 ; OLIV. p. 184, suppl. p. 22 ; FLAG. L. F. C. p. 358 ; DÉCUIL L. Angers. p. 68.

Exs. Arn. 869.

ICON. Mass. Rich. f. 209 ; Krbg. syst. III. f. 10 ; Malbr. II. f. 27 ; Oliv. f. 32.

THALLE gris cendré verdâtre, ou obscur, mince, granulé, sublépreux ou fendillé inégal. *Gonidies grandes*, mesurant jusqu'à 15, 20 de diamètre.

APOTHÉCIÉS 0,4-0,6 mill. de diam., *brun obscur*, parfois presque noires, *pâles à l'intérieur*, planes et marginées étant jeunes, puis *fortement convexes et refoulant le bord*. Paraphyses grêles, cohérentes, brun ou brun verdâtre au sommet ; thèques fortement renflées ; spores longtemps simples puis polyseptées, *contournées en spirale* ; 20, 38 × 2,3. Spermaties droites, courtes.

A. v. PELIDNISA Nyl. in Flora 1874. p. 318 ; *turgida* Krbg. Apothécies carné pâle, devenant légèrement brunes ; sommet des paraphyses très peu brun, spores 20, 22 × 2,3.

B. v. COMPACTA Krbg. Syst. p. 268. Apothécies noirâtres, haut des paraphyses bleu foncé ; spores 26,33 × 2,3.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. Saxicole ou plus rarement lignicole.

ORNE. Tourouvre, Bazoches au Houlme ; grès et schistes. *ipse*.

EURE. Murs d'argile à Brionne. — Malbranche.

MANCHE. Type et *pelidnisa* : sur les schistes à Cherbourg, Querqueville, Octeville, Naqueville. — Le Jolis. — Le type et les deux variétés — Canisy, Saint-Gilles, Saint-Ebrémont-de-Bonfossé. — Hue.

MAINE-ET-LOIRE. — Angers, à la Baumette ; route d'Erigné à Mûrs. — Décuillé.

SARTHE. — Chemiré-en-Charnie, rochers. — Monguillon.

DEUX-SÈVRES : type et var. *pelidnisa* = vieilles barrières à Champbrille. — Richard.

VENDÉE. Var. *compacta*. Ile d'Yeu, sur un mur à l'ombre entre le port et le vieux château. Weddell.

XLI. — ARTHROSPORA. MASSAL.

SYN. Lecideæ species. NYLAND.

Arthrosporium. MASSAL. Mem. p. 127 ; KRBG. Syst. p. 270.

Arthrospora. TH. FRIES. Gen. heterolich. p. 88, Scand. p. 584.

THALLE mince, crustacé, uniforme.

APOTHÉCIÉS petites, noires. — Spores hyalines, oblongues, 3 septées et diversement courbées.

SPERMOGONIES immergées, punctiformes ; stérigmates simples.

Arth. Acclinis. Krbg.

SYN. Lecidea acclinis NYL. Scand. p. 219, Pyr. Or. p. 65, in Hue add. 1128, L. Paris. p. 88 ; MALBR. Cat. suppl. p. 50 ; WAINIO adjum. II. p. 13.

Arthrosporium populorum. Mass. Mém. p. 128.

» accline KRBG. Syst. p. 270 ; ARN. L. Jura p. 175, Münch. p. 84 ; JATTA. Monogr. p. 172.

Arthrospora acclinis. TH. FRIES. Scand. p. 585 ; ARN. L. Tyrol XVII. p. 560 ; OLIV. Lich. Orne suppl. p. 25 ; FLAG. L. F. C. p. 359, L. Alger. p. 65.

Exs. Flag. L. F. C. 275.

ICON. Massal. Mém. f. 199 ; Krbg. Syst. III. f. 12 ; Jatta. Monogr. VI. f. 57, 58.

THALLE mince, granulé-verruqueux, blanc cendré ou verdâtre, parfois à peu près nul.

APOTHÉCIÉS 0,4-0,8 mill. de diam., *noires, nues, planes*, à bord propre mince, persistant, *blanches ou cendrées en dedans*. Paraphyses grêles, flexueuses, lâchement cohérentes, renflées

et de couleur foncée au sommet ; thèques renflées ; spores 8, 12 nœ, hyalines, oblongues-ellipsoïdes, *diversement contournées*, 3 septées à l'état adulte, 12, 18 × 4, 5. Spermatics aciculaires, arqués.

R. CH. Gélatine hyméniale I — bleu > violet.

HABIT. *Eure*. Bernay, sur des hêtres au milieu du *Caloplaca pyracea*. — Malbranche.

XLII. — BILIMBIA. D. NOT.

SYN. Lecideœ species. ACH. L. U. p. 32, Syn. p. 11 ; SCHÆR. Enum. p. 94 ; NYL. Prodr. p. 101. Bilimbia. KRBG. Syst. p. 211 ; TH. FRIES. Arctoi. p. 282, Gen. heterolich. p. 84, Scand. p. 368.

THALLE entièrement crustacé, verruqueux, granulé ou pulvérulent, parfois à peu près nul.

APOTHÉCIÉS noirs, pâles, ou plus ou moins colorés. Paraphyses, grêles, distinctes, ou parfois confondues dans la gélatine hyméniale ; spores fusiformes, hyalines, polyseptées. Stérigmates simples ; spermatics courtes, droites ou courbées.

- 1 { Apotécies noires ou foncées en dedans 2
- 1 { Apothécies pâles, jaunes, ou violacées en dedans..... 5
- 2 { Spores à 5 cloisons..... QUINTULA. (11.) 3
- 2 { Spores à 3 cloisons..... 3
- 3 { Apoth. bordées de blanc..... LEUCOBLEPARA. (12.) 4
- 3 { Apoth. non bordées de blanc..... 4
- 4 { Paraphyses épaisses, 0,2 ; épithécium K + violet..... TRACHONA. (10.)
- 4 { Paraphyses très grêles ; épithécium K — MÆLENA. (9)
- 5 { Apoth. constamment pâle carné ou carné jaunâtre 6
- 5 { Apoth. brunes, livides, ou noires, au moins à la fin..... 7

- 6 { Apoth. planiuscules ; paraphyses nulles..... METAMORPHEA. (13.)
- 6 { Apoth. convexes, subglobuleuses ; paraphyses distinctes..... SPHÆROIDES. (1.)
- 7 { Spores en partie caudées, aiguës... HYPNOPHILA. (5.)
- 7 { Spores obtuses, toutes régulières.. 8
- 8 { Apoth. très petites ; 0,2 — 0,3 mill. 9
- 8 { Apoth. moyennes ; 0,4 — 0,8 mill. 10.
- 8 { Apoth. grandes ; 0,8 — 1 mill. 1/2. OBSCURATA. (4)
- 9 { Corticicole..... NITSCHKEANA. (7.)
- 9 { Saxicole..... VIOLACEA. (2.)
- 10 { Spores longues de 10. 14 ; 5-septées CARNEOFUSCA. (3.)
- 10 { Spores longues de 15, 20 ; ou plus courtes, mais triseptées..... 11
- 11 { Apoth. noir foncé ; spermatics 2,3 × 1 MILLIARIA. (8.)
- 11 { Apoth. brun pâle étant jeunes ; Spermatics 11, 15 × 1/2..... NOEGELII. (6.)

1. — Bilim. sphæroides. Ach.

SYN. Patellaria sphæroides. DC. Fl. Fr. II. p. 357.
 Biatora vernalis v. sphæroides. E. FRIES. p. 261.
 Lecidea alabastrina v. sphæroides. ACH. Syn. p. 46.
 » vernalis v. sphæroides ACH. Meth. p. 68, L.U. p. 199 ; CHEV. Fl. Paris. I. p. 577.
 » Sphæroides NYL. Scand. p. 204 (exclud. var.), Lapp. Or. p. 150, in Hue add. 1023 ; SCHÆR. Spicil. p. 165 (p. p.), Enum. p. 139 ((p. p.) ; CROUAN. Fl. Finistère p. 92 ; WAINIO adjum. II. p. 6 ; MALBR. Catal. p. 187 (p. p.) ; RICH. L. D. Sèvres p. 219 ; DE LA GOD. Catal. p. 38.
 Bilimbia sphæroides. KRBG. Syst. p. 213 (p. p.) ; TH. FRIES Arctoi. p. 282, Scand. p. 369 ; ARN. L. Tyrol. XI. p. 500, XIII. p. 261. L. Jura. p. 175 ; OLIV. p. 188 ; FLAG. L. F. C. p. 362.
 Exs. Schær. 207, 474 (p. p.)
 Icon. Mass. Rich. f. 235 ; Linds, Sperm. XIII. f. 10.

THALLE très mince, blanc cendré, ou cendré verdâtre étant frais, subléreux ou finement granulé.

APOTHÉCIÉS 0,4-1 mill. de diam., souvent agglomérées ou confluentes, *pâle carné, ou carné jaunâtre*, pâles en dedans; d'abord concaves, à bord élevé, plus pâle, puis subglobuleuses et immarginées. Paraphyses *robustes, flexueuses*, cohérentes hyalines, ou à peu près, sur toute leur étendue; thèques cylindriques, un peu resserrées à la base; spores oblongues-allongées, *obtusés, 3-septées à l'état adulte*, $15,24 \times 5,7$. SpERMATIES cylindriques, courtes (Linds.)

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. Orne. Autheuil, Bazoches-au-Houlme, Saint-Aubert-s-Orne mousses et écorces.

ILLE-ET-VILAINE. Redon, sur les mousses et les arbres. De La Godeliniais.

FINISTÈRE. Brest; sur les pins, ajoncs, etc. — Crouan.

SARTHE. Sainte-Sabine, Crannes, sur l'écorce des arbres. — Monguillon.

DEUX-SÈVRES. Sur les mousses à Sainte-Eane et à Pas-de-Jeu. — Richard.

2. — Bilim. Violacea. Crouan.

SYN. Lecidea violacea. CROUAN. Fl. du Finistère. p. 93; NYL. in Flora 1862, p. 464, Lich. Armor. ad Pornic p. 759, in Hue add. 1048.

Bilimbia violacea. TH. FRIES. Scand. p. 372.

THALLE très mince, subgranulé, blanc cendré, cendré verdâtre, ou à peu près nul.

APOTHÉCIÉS 0,2 mill. de diam. environ, *pâles, livides, ou gris violet*, subdiaphanes étant humides, *pâles en dedans*; d'abord planiuscules et à bord blanc, puis convexes, immarginées. Paraphyses grêles, capillaires ou peu distinctes; thèques larges, subclaviformes; spores *triseptées* oblongues, obtuses, souvent légèrement courbées, $14,17 \times 5,7$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge violacé.

HABIT. FINISTÈRE. Brest, rochers de gneiss dans une carrière. Crouan.

3. — Bilim. Carneofusca. Wedd.

SYN. Bilimbia carneofusca. WEDD. L. Ile d'Yeu. p. 287.

THALLE mince étalé, lépreux-granulé, blanc sale, disparaissant çà et là; hypothalle indistinct.

APOTHÉCIÉS 0,2-0,5 mill. de diam., *carné roux puis brun ou brun obscure, pâles en dedans*; d'abord planes et à bord propre pâle, à peine proéminent, puis de bonne heure convexes, immarginées. Paraphyses cohérentes, hyalines au sommet; spores 8^{me}, oblongues ou fusiformes oblongues, obtuses, droites, ou plus rarement un peu courbées, *5-septées* à l'état adulte, $10,14 \times 3,4$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu persistant.

HABIT VENDÉE. Ile d'Yeu, au pied des murs et des rochers ombragés entre le port et le vieux château. Weddell.

4. — Bilim. obscurata. Smfrit.

SYN. Biatora vernalis v. atrosanguinea. E. FR. p. 263 (p.p.)

Lecidea sabuletorum v. triplicans NYL. Scand. p. 205.

Lapp. Or. p. 151.

» sphéroïdes v. triplicans. MALBR. Cat. p. 188.

Bilimbia fusca. FLAG. L. F. C. p. 361.

» sphæroides KRBG. Syst. p. 213 (p.p.)

» obscurata. TH. FRIES Arctoi p. 282 (a), Scand p. 372; ARN. L. Tyrol. VI. p. 1121, XIII. p. 261, XIV. p. 450, XVII. p. 541, L. Jura. p. 176; OLIV. p. 188.

Exs. Arn. 504.

Icon. Mass. Rich. f. 237.

THALLE mince, blanc cendré ou un peu verdâtre, granulé ou un peu rugueux.

APOTHÉCIÉS 0,8-1,5 mill. de diam., d'un *jaune brun livide ou noires à la fin, pâles ou un peu jaunies en dedans*; d'abord concaves, à bord propre épais élevé, puis convexes, immarginées. Paraphyses lâchement cohérentes, assez robustes, flexueuses, jaunies et un peu épaissies au sommet; thèques claviformes; spores oblongues-fusiformes, *3-septées*, au moins

typiquement, obtuses, 15, 30 × 6,8. Spermaties courtes, 5,8 × 1,2.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. Mousses écorces, rochers.

ORNE. Mousses. La Ferté-Macé, Bagnoles. — *Ipse*.

CALVADOS. Mousses et écorces à Falaise — De Brébisson.

VENDÉE. Noirmoutiers, petits cailloux au sommet de la falaise du Bois de la Chaize. — V. Grand-Marais.

5. — Bilim. Hypnophila Ach.

SYN. Lecidea sabuletorum ACH. Syn. p. 20; NYL. Scand. p. 204 (excl. var.), Lapp. Or. (a. p. p.) p. 151, L. Paris p. 81; LAMY. M. D, p. 104, Caut. p. 70; RICH. L. D. Sèvres p. 219; HUE L. Canis. p. 74, 130.

» sphæroides v. muscorum. SCHÆR. spicil. p. 166, Enum. p. 139; MALBR. Cat. p. 18^o.

» vernalis v. muscorum NYL. PRODR. p. 107.

» hypnophila. ACH. L. U. p. 199; MALBR. Cat. suppl. p. 44; WAINIO adjum. II. p. 9.

Bilimbia sphæroides v. muscorum. KRBG. Syst. p. 283.

Bilimbia sabuletorum. ARN. L. TYROL XV. p. 374, L. Jura, p. 177, Münch. p. 85.

» hypnophila. TH. FRIES Arctoi p. 283, Scand. p. 373; OLIV. p. 188; FLAG. L. F. C. p. 363, Algér. p. 64; JATTA. Monogr. p. 173.

EXS. SCHÆR. 209; Delise. Fasc. II; Arn. 295; Malbr. 34; Oliv. 89, 345; Roumeg. 87, 462; Flag. L. F. C. 29; Alg. 150.

ICON. Oliv. f. 23; Jatta. Monogr. f. 64.

THALLE blanc cendré ou verdâtre, mince, granulé verruqueux, lépreux, ou à peu près nul.

APOTHÉCIÉS 0,5-1 mill. de diam., *roux pâle ou livides* étant jeunes, *puis brun foncé ou noires, pâles* ou légèrement brunies à l'intérieur, d'abord planes ou concaves et marginées, puis promptement convexes immarginées, *subglobuleuses*. Paraphyses assez robustes, flexueuses, cohérentes, hyalines

ou légèrement jaunies au sommet; thèques renflées, atténuées dans la partie inférieure; spores fusiformes ou tusiformes-allongées, subaiguës aux extrémités, 3 ou 5 cloisons, 25, 40 × 7,8 à l'état normal, mais *souvent, pour la plupart, atténuées en queue* à une extrémité et mesurant alors jusqu'à 45. Spermaties courtes, subcylindriques, droites. 6,9 × 1,2.

A. v. MICROCARPA. TH. FRIES. Scand. p. 376. Ne diffère guère du type que par ses spores plus petits et moins développées 16,28 × 5,6.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > obscure.

Hypothecium K + légèrement violacé.

HABIT. Coussinets de mousses sur les murs calcaires, les fossés, la base des arbres; argile des murs, etc. Commun. La var. A. Sur les mousses d'un orme à Canisy (Manche). — Hue.

6. — Bilim. Nøgelii. Hepp.

SYN. Lecidea sphæroides v. vacillans. NYL. Scand p. 204 (p. p.)

» Nøgelii. NYL. L. Paris. p. 82; MALBR. Cat. suppl. p. 44; RICH. L. D. Sèvres. p. 223; Canis. p. 74, 130.

Bilimbia faginea. KRBG. Syst. 212, Prg. p. 164.

» Nøgelii. TH. FRIES. Scand. p. 378; OLIV. p. 189; Arn. L. Jura. p. 176, Münch p. 84; FLAG. L. F. C. p. 364; DÉCUL. L. Angers p. 69; JATTA. Monogr. p. 175.

EXS. Arn. 600 b; Flag. L. F. C. 331.

ICON. Jatta. Monogr. VI. f. 66.

THALLE cendré, cendré verdâtre ou blanc sale, mince, inégale, lépreux-granulé ou fendillé.

APOTHÉCIÉS 0,6-0,8 mill. de diam., *carné, brun pâle, brun foncé* ou même noires, *pâles ou un peu violacées en dedans*, d'abord planes et entourées d'un *rebord propre plus pâle que le disque*, puis convexes, immarginées, et même tuberculeuses. Paraphyses cohérentes, robustes, flexueuses, plus ou moins foncées au sommet suivant la couleur de l'apothécie; thèques claviformes; spores oblongues ou fusiformes, d'abord simples

puis uniseptées et *triseptées à la fin*, obtuses, quelque fois un peu courbées $15,22 \times 6,7$. Spermaties arquées, $11,15 \times 1/2$. (Nyl. L. Paris.)

R. CH. Gélatine hyménia Iel + bleu > rouge vineux.

HABIT. Corticicole.

ORNE. Bazoches-au-Houlme, sur le tremble. — *Ipsé*.

CALVADOS. La Halboudière. — Malbranche.

MANCHE. Canisy, Saint-Ebrémont-de-Bonfossé, Saint-Gilles. — Hue.

SEINE-INFÉRIEURE. Forêt de Roumare. — Malbranche.

MAINE-ET-LOIRE. Sur les saules. — Ponts-de-Cé à Bellepoule. — Décuillé.

DEUX-SÈVRES. Genêts à Champbrille. — Richard.

7. — *Bilim. Nitschkeana. Lamh.*

SYN. Lecidea Nitschkeana. LAMY. M. D. suppl. p. 17.

Bilimbia Nitschkeana. TH. FRIES. Scand. p. 381, ARN.

L. Jura. p. 179, Münch. p. 86 ; STIZENB. L.

Helvet. p. 165 ; OLIV. p. 180.

EXS. ARN. 217, 503 ; OLIV. 264.

THALLE cendré verdâtre ou même noirâtre, granulé, lépreux, souvent peu distinct.

APOTHÉCIÉS 0,2-0,3 mill. de diam., *brun noir ou noir foncé, pâles en dedans*, convexes, immarginés. Paraphyses flexueuses, grêles, ramcuses et facilement libres ; thèques pyriformes ; spores *triseptées*, droites ou un peu courbées, obtuses, $16,21 \times 3,4$.

R. CH. Epithecium K + violet.

Gélatine hyméniale I + bleu > violet sale.

HABIT. ORNE. Touffouvre, sur l'écorce des pins et sapins. — *Ipsé*.

SARTHE. Sainte-Sabine, sur les sapins. — Monguillon.

8. *Bilim. — Milliaría. Krbg.*

SYN. Lecidea vernalis v. *milliaría.* NYL. Prodr. p. 107.

» *sabuletorum* v. *milliaría.* NYL. Scand. p. 205.

» *sabuletorum* v. *terrestris.* SCHÆR. Enum. p. 123.

» *sphæroides* v. *milliaría.* MALBR. cat. p. 188.

» *lignaria.* WAINIG adjum. II. p. 11 ; DE LA GOD. Catal. p. 38.

» *milliaría* E. FRIES. p. 342 (p. p.) ; NYL. in Flora

1877. p. 232, in Hue add. 1036, L. Paris. p. 82 ;

Lamy. M. D. p. 104, Caut. p. 70 ; RICH. L.

D. Sèvres p. 220 ; MALBR. cat. suppl. p. 44.

Bilimbia syncomista. KRBG. Prg. p. 170.

» *Lignaria.* ARN. L. Jura. p. 178, Münch. p. 86 ;
FLAG. L. L. C. p. 366.

» *milliaría.* KRBG. Syst. p. 214, TH. FRIES Arctoi.
p. 284, Scand. p. 381 ; ARN. L. Tyrol. IV.
p. 624, X. p. 114 ; OLIV. p. 190 ; DÉCUIL. L.
Angers. p. 69.

EXS. Type : OLIV. 344.

Lignaria : SCHÆR. 196 ; ARN. 348 ; Roumeg. 232.

Ternaria : ARN. 167, 1051 ; Malbr. 287.

ICON. Linds. sperm. XII. f. 17 ; Malbr. II. f. 17.

THALLE blanc ou cendré verdâtre, mince, à granulations pressées, ou dispersées, et même pulvérulentes.

APOTHÉCIÉS 0,4 0,6 mill. de diam., subglobuleuses, immarginés, *noir foncé en dessus, pâles ou légèrement brunies en dedans*, pressées et même confluentes. Paraphyses cohérentes, plus ou moins brunies au sommet ; thèques claviformes-renflées ; spores droites ou un peu courbées, obtuses, *régulièrement à 5 cloisons*, $15,30 \times 5,6$. Spermaties ovales ou subellipsoïdes, $2, 3 \times 1$.

A. V. *LIGNARIA* Ach. Syn. p. 26. Forme lignicole ; spores 3 à 5 cloisons.

B. V. *TERNARIA* Nyl. Lapp. Or. p. 151 ; *trisepta* Th. Fries, mais non *triseptata* Nyl. Spores triseptées et plus courtes que dans le type, $10, 16 \times 4$.

R. CH. Type : et A : Gélatine hyméniale et surtout thèques I + bleu persistant.

Var. B. Thèques I + bleu > violet ou rouge vineux.

HABIT. Terre des bruyères, mousses, vieux bois, végétaux détruits, etc. Assez commun. Le type est signalé saxicole.

SARTHE — rochers granitiques à Fyé, Sainte-Sabine — Monguillon.

DEUX-SÈVRES == rochers schisteux du Puy-d'Enfer à Saint-Maixent — Richard.

Var. *Lignaria* : LOIRE-INFÉRIEUR. Sur des chênes à la Chapelle-sur-Erdre. — Dominique.

MAINE-ET-LOIRE : Angers, prairies Saint Serge, en face les Fours à chaux. — Découillé.

Var. *Ternaria* == MAINE-ET-LOIRE. Erigné, rochers de la route de Mûrs. — Découillé.

SARTHE. Vieux bois à Sainte-Sabine. — Monguillon.

9. — Bilim. Mœlena. Nyl.

SYN. *Lecidea vernalis* v. *mœlena*. NYL. Prodr. p. 107.

» *sphaeroides* v. *mœlena*. MALBR. Cat. p. 188, L. Bernay. p. 17.

mœlena. NYL. Scand. p. 205, Lapp. Or. p. 151; CROUAN. Fl. du Finistère. p. 93; LAMY. M. D. p. 105; RICH. L. D. Sèvres. p. 120; MALBR. Cat. suppl. p. 44; HUE Canis. p. 137.

Bilimbia mœlena. TH. FRIES. Scand. p. 283; ARN. L.

» Tyrol. XI. p. 515, 519, XII. p. 279, XIV. p. 468, L. Jura. p. 181, Münch. p. 87; OLIV. p. 190; FLAG. L. F. C. p. 367; DÉCUIL. L. Angers p. 69.

EXS. ARN. 332; OLIV. 237; Roumeg, 230, 231.

THALLE cendré ou cendré verdâtre, granulé, lépreux, très mince, parfois à peu près nul.

APOTHÉCIÉS 0,5 0,6, mill. de diam., immarginées, convexes ou tuberculeuses, noir foncé ou noir bleuâtre, concolores en dedans. Paraphyses cohérentes, flexueuses, très grêles, brun bleuâtre au sommet, parfois parfois peu distinctes; thèques claviformes ou un peu renflées; spores 1,3 cloisons obtuses, ou rétrécies à une extrémité, $10,15 \times 3,5$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge-vineux.

HABIT. Vieux bois, mousses, terre nue, argile des murs.

ORNE. Autheuil, terre et mousses — *ipse*.

EURE. Bernay. Argile des murs, vieux bois. — Malbranche.

MANCHE. Souilles. Argile des murs. Hue.

FINISTÈRE. Côte nord de Plougastel; détritrus de mousses. — Crouan.

MAINE-ET-LOIRE. Trélazé près Angers, terre d'un mur. — Découillé.

DEUX-SÈVRES. Vieux troncs de châtaigniers à Champbrille. — Richard.

10. Bilim. Trachona. Ach.

SYN. *Verrucaria trachona*. Ach. Meth. suppl. p. 16, L. U. p. 286, Syn. p. 96.

Biatora trachona. KRBG. Syst. p. 197.

Lecidea coprodes. Wainio adjum. p. 12.

» *trachona*: NYL. Prodr. p. 109 (nota.), in Hue add. 1043; CROUAN. Fl. du Finistère p. 93; LAMY. M. D. p. 106; HUE L. Canis. p. 74; STIZENB. L. Helv. p. 164.

Bilimbia coprodes KRBG. Prg. p. 166; TH. FRIES Scand., p. 385 (a); ARN. L. Tyrol. X. p. 96.

THALLE cendré blanchâtre ou verdâtre, étalé, grossièrement granulé ou subtartareux.

APOTHÉCIÉS 0,4 — 0,8 mill. de diam. d'abord planes et légèrement bordées, puis convexes et même globuleuses, noires, nues, brun violet ou obscur en dedans. Paraphyses fortes, libres, claviformes; spores obtuses, parfois un peu courbées, triseptées, $12,18 \times 4,5$.

A. V. MICROMMA. Nyl, in Flora 1865. p. 5. Apothécies pâles, noir en dedans au centre seulement.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > violet obscur.
Epithecium K + violet.

HABIT. MANCHE. Sur l'argile des murs à Saint-Ebremont-de-Bonfossé-Hue.

FINISTÈRE. v. A. Brest; sur les ajoncs, genêts à balai. — Crouan.

11. Bilim. — Quintula. Nyl.

SYN. *Lecidea quintula*. Nyl. in Flora 1865 p. 5, in Hue add. 1046; CROUAN Fl. du Finistère. p. 93.

THALLE mince, cendré verdâtre ou à peu près nul.

APOTHÉCIÉS noires ou brun noir, brunes en dedans, convexes, hémisphériques. Thèques subclaviformes spores 8^{me}, fusiformes - oblongues, à 5 cloisons, $21,25 \times 5,6$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > obscure.

HABIT. FINISTÈRE. Brest; sur les genêts, les bruyères à balai. — Crouan.

12. Bilim. Leucoblepara. Nyl.

SYN. *Lecidea leucoblepara* NYL. in Flora 1869 p. 294, 1880. p. 394; in Hue add. 1136; CROUAN. Fl. du Finistère p. 91.

Bilimbia leucoblopara. ARN. L. Jura. p. 180, Münch.
p. 87.

EXS. Arn. 349; Roumeg. 88.

THALLE orbiculaire, finement granulé, lépreux, cendré verdâtre, mince.

APOTHÉCIÉS *noires ou brun noir, concolores en dedans*, convexes, hémisphériques, à *bord blanc tomenteux*. Thèques cylindriques; spores fusiformes, triseptées, 10,19 × 3,5. Spermatis 5 × 2.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux obscur.

HABIT. Finistère. Brest; sur les bruyères, ajoncs, genêts, etc. Rare. Crouan.

13. — Bilim. Metamorphœa. Nyl.

SYN. Lecidea metamorphœa. NYL. Prodr. p. 113; Lich. adnot. in Armor. ad. Pornic. p. 759, in Hue add. 1052; CROUAN Fl. du Finistère. p. 92.

THALLE mince, étalé, verdâtre.

APOTHÉCIÉS petites, *blanches, carné pâle* ou un peu sale, *pâles en dedans*, planiuscules, parfois difformes ou confluentes 2 à 2. Paraphyses nulles; thèques oblongues; spores oblongues ou oblongues-fusiformes, *triseptées*, ou quelques-unes simples, 19,32 × 6,7.

R. CH. Thèques I + bleu > rouge vineux.

HABIT. CALVADOS. — Vire, sur la terre — Pelvet.

FINISTÈRE. Sur les mousses des vieux murs. — Crouan.

XLIII. — MEGALOSPORA. MASS.

SYN. Megalospora. MASSAL. Rich. p. 106; KRBG. Syst. p. 257.

Lecideœ species. ACH. L. Univ.; NYLAND. Prodr.

THALLE entièrement crustacé, uniforme.

APOTHÉCIÉS lécidéines, grandes. Spores très grandes, solitaires, simples ou cloisonnées, hyalines. Stérigmates simples.

1 } Spores cloisonnées..... PACHYCARPA.
1 } Spores simples..... SANGUINARIA.

1. — Megal Sanguinaria. Ach.

SYN. Lecidea sanguinaria. ACH. Meth. p. 39, L. U. p. 170, Syn. p. 19; E. FRIES. p. 335; SCHÆR. Spicil.

p. 150, 199; ENUM. p. 132; NYL. Prodr. p. 145, Scand. p. 246; TH. FRIES. Scand. p. 479; OLIV. p. 204; MALBR. p. 216; WAINIO adjum. II. p. 142.

Biatora sanguinaria. FLAG. L. F. C. p. 439.

Edomocarpon sanguineum. TH. FRIES Arctoi, p. 323.

Megalospora sanguinaria. KRBG. Syst. p. 257; ARN. L. Tyrol. XX. p. 371.

EXS. Schær. 231; Arn. 764 (a). Malbr. 300.

ICON. Roumeg. Crypt. illustr. f. 139.

THALLE blanc ou cendré, généralement assez épais, subtartareux, inégal ou granulé; *médulle rouge sang, sous les apothécies et çà et là dans le thalle*. Hypothalle blanc, très lisse, distinct.

APOTHÉCIÉS 1, 1,5 et même 2 mill. de diam., d'un noir brillant, *à peu près concolores en dedans*. nues, convexes, immarginées. Paraphyses cohérentes, renflées et bleuies au sommet; thèques ventruées; spores hyalines, *simples*, ellipsoïdes ou ellipsoïdes oblongues, solitaires, 70, 100 × 28,40. Spermatis aciculaires, droites ou à peu près, 6,10 × 1.

R. CH. Thalle K + Jaune.

K. fait disparaître plus ou moins la couleur rouge de la médulle.

Gélatine hyméniale I + bleu persistant.

HABIT. MANCHE. Ecorces et rochers à Mortain — Malbranche.

2. — Megal. Pachycarpa. Nyl.

SYN. Lecidea incana v. pachycarpa. SCHÆR. Enum. p. 143.

» pachycarpa. NYL. Prodr. p. 118; MALB. Cat. p. 195; CROUAN. Fl. du Finistère p. 91.

Biatora pachycarpa E. FRIES. p. 259.

Bombyliospora pachycarpa. KRBG. Syst. p. 210.

EXS. Arn. 593; Malbr. 336.

ICON. Krbg. Syst. IV. f. 1; Roumeg-crypt. illustr. f. 130.

THALLE blanc verdâtre, pâle ou jaunâtre, granulé lépreux.

APOTHÉCIÉS grandes, 2,—2 millim. 5 de diam., carné pâle, puis brunes ou brun rougeâtre, *pâles ou roux pâle en dedans*, à disque plan, concaviscule, à bord obtus, persistant, ou exclus à la fin. Thèques oblongues; spores *hyalines* ellipsoïdes-oblon-

gues, *solitaires*, 7 à 9 cloisons, 70, 140 × 25,35. Spermatics droites, 3,4 × 1.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit fortement.

Thalle K + Jaune.

HABIT. MANCHE. Sur les troncs, forêts de Bricquebec ; Savigny. De Brébisson.

FINISTÈRE. Forêt de Coatloc'h, sur les troncs. — Picquenard.

XLIV. — BLASTENIA, MASS.

SYN. Blastenia. MASSAL. Monog. Blast. p. 101 ; KRBG. Syst. p. 182 ; TH. FR. Arctoi p. 300, Gen. Heterol. p. 87, Scand. p. 391.

THALLE CRUSTACÉ, uniforme, granulé ou fendillé.

APOTHÉCIES lécidéines, adnées. Spores hyalines, ellipsoïdes ou oblongues, polariloculaires.

SPERMOGONIES immergées. Arthrostrigmates.

Ce genre diffère de *Caloplaca* comme le genre *Lecidea* de *Lecanora*, par l'absence de bord thallin.

Blast. Diphyes Nyl.

SYN. Lecanora diphyes NYL. in Flora 1863. p. 305, 1869 p. 413, Lapp. Or. p. 129, in Hue add. 518 ; CROUAN. Fl. du Finistère p. 95.

Blastenia diphyes. TH. FRIES Scand. p. 395.

THALLE cendré ou brun cendré, aréolé, fendillé, assez mince, étalé ou sub déterminé.

APOTHÉCIES 0,3 — 0,6 mill. de diam., *noires, pâles en dedans*, d'abord planes et à bord mince, puis souvent convexes, immarginées à la fin ; assez pressées. Paraphyses grêles, noirs et claviformes au sommet ; thèques claviformes-renflées ; spores 8^{no} hyalines, *ovoides ellipsoïdes, polariloculaires*, 10,15 × 5,7. Spermatics arquées, 19, 22 × 1/2.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu intense.

Paraphyses K + rose ou violet.

HABIT. FINISTÈRE. Environs de Brest, sur le *Salix repens*. CroUAN.

NOTA. Bien que cette espèce soit le plus généralement saxicole, on ne peut avoir aucun doute sur les échantillons de Brest.

Ils ont été déterminés par le docteur Nylander qui mentionne même cet habitat spécial dans ses Lichens de Laponie Orientale p. 130 nota : « *quoque corticola..... in Gallia. Crouan* ».

XLV. — LEGANACTIS. KRBG

SYN. Lecanactis KRBG. Syst. p. 275 (p. p.) ; TH. FR. Arctoi. p. 337, Gen. Heterolich. p. 93.

Lecideæ species. E. FRIES. p. 281 ; SCHGER. Enum. p. 94 ;

NYL. Prodr. p. 101.

THALLE étalé, mince, entièrement crustacé, lépreux ou pulvéru- lent, à couche gonidiale composée de chrysoconidies.

APOTHÉCIES lécideïnes, noir foncé. Paraphyses grêles ; spores hyalines, 8^{no}, polyseptées.

NOTA. C'est surtout la couche gonidiale qui distingue ce genre, tel qu'il est ici compris, des *Bacidia* et *Bilimbia*.

- | | | | | |
|---|---|---|-----------------|----|
| 1 | { | Thalle jaune citrin ou jaune verdâtre | CITRINELLA (1). | |
| | | Thalle cendré, blanchâtre, ou indis-
tinct..... | | 2. |
| 2 | { | Apothécies noir foncé en dedans.... | | 3. |
| | | Apothécies à noyau central (hyme-
nium) blanc..... | PREMNEA (2). | |
| 3 | { | Spores longues de 10,20..... | | 4. |
| | | Spores longues de 30,40..... | ABIETINA (4) | |
| 4 | { | Thalle blanc pulvéru- lent, déterminé. | FARINOSA (3). | |
| | | Thalle indistinct ou hypophléode... | AMPHIBOLA. (5). | |

1. — Lecan. Citrinella (Ach.) Oliv.

SYN. Patellaria citrinella. DUBY, p. 649 ; MÉRAT I. p. 344.

Arthrorhaphis flavovirescens. TH. FRIES. Gen. Heterolich. p. 87, Arctoi p. 303.

Rhaphiospora citrinella, KRBG. Syst. p. 268.

» flavovirescens. MASSAL. Mem. p. 119 ; ARN. Lich. Frag. XI p. 2, L. Tyrol. X p. 105, L. Jura. p. 189.

- Lecidea flavovirescens* v. *vulgaris*. SCHÆR. Spicil. p. 162.
 » *flavovirescens* V. *citrinella*. SCHÆR. Enum. p. 124.
 » *citrinella*. ACH. Meth. 47, L. U. p. 179 (exclud. b.) Syn. p. 25 (exclud. b.); E. FRIES. p. 346; NYL. Prodr. p. 143, Scand. p. 248; MALBR. Catal. p. 217.

Bacidia citrinella. OLIV. p. 179.

Exs. Schær. 204.

Icon. Mass. mem. f. 155.

THALLE *citrin* ou *jaune verdâtre* étalé, lépreux-pulvérulent, mince ou un peu épaissi.

APOTHÉCIES *noir foncé, concolores en dedans*, nues, éparses, d'abord urcéolées, puis planes ou planiuscules, à bord épais, obtus. Paraphyses grêles; spores hyalines, 6,8 par thèque, longtemps simples puis multiseptées, 36,80 × 3,4.

R. CH. Gélatine hyméniale I —.

HABIT. Calvados Vire; sur la terre des rochers et les mousses. — Lenormand.

2. — *Lecan. Premnea. Ach.*

SYN. *Lecidea premnea* ACH. L. U. p. 173, syn. p. 17; NYL. Prodr. p. 138, scand. p. 241, in Hue add. 1433, L. Paris, p. 94; CROUAN Fl. du Finistère p. 89; STIZENB. L. Helvet. p. 209; LE JOLIS. Catal. p. 72; MALBR. Cat. p. 274; LAMY. M. D. p. 140.

Opegrapha plocina. KRBG. Syst. p. 280.

Bilimbia premnea. OLIV. p. 191.

Pragmopora premnea. KRBG. Prg. p. 280.

Lecanactis plocina. ARN. L. Tyrol VIII. p. 300.

» *premnea* WEDD. L. Ile d'Yeu p. 295.

Exs. Arn. 292; Malbr. 343.

Icon. Malbr. II. f. 24.

THALLE cendré blanchâtre, très mince, étalé, granulé-lépreux ou parfois à peu près nul.

APOTHÉCIES 1.-1 mill. 5 de diam., *planes, anguleuses*, défor-

mées, *noir foncé en dessus et en dedans*, mais avec un *noyau centrale* (hymenium) *blanc*, à bord propre proéminent, flexueux, persistant; nues ou couvertes d'une pruine vert glauque. Paraphyses grêles; spores fusiformes, à 5 ou parfois de 1 à 3 cloisons, 18, 25 × 5, 7. Spermaties bacillaires, 1/2 à 1 de long.

A. V. ARGILLACEA Malbr. L. Bernay. p. 19. Thalle cendré jaunâtre, ou couleur de l'argile sur lequel il repose; spores 20, 24 × 6,7.

R. CH. Gélatine hyméniale I + légèrement bleue; > rouge fauve ou vineux.

HABIT. CALVADOS. Type, sur le peuplier à Vire. — Pelvet.

EURE. *Argillacea*, murs d'argile à Bernay. Malbranche.

MANCHE. Type, sur les arbres à Octeville, Bricquebec. — Le Jolis. — *Argillacea*, terre et murs argileux à Saint-Ebrémont, Canisy, Souilles, Dangy. — Hue.

LOIRE-INFÉRIEURE. Type, Le Loroux-Botterau. — V. Grand Marais. Sautron, La Chapelle-sur-Erdre. — Dominique. — Sur les chênes.

FINISTÈRE. — Sur les chênes, lierres, Calluna, peu commun. — Crouan.

VENDÉE. — Rochers de Noirmoutiers. — V. Grand Marais. — Ile d'Yeu. — Sur un mur ombragé entre le port et le vieux château. — Weddell.

3. — *Lecan. Farinosa. Ach.*

SYN. *Lecidea corticola* v. *farinosa*. ACH. L. U. p. 187, Syn. p. 32.

» *alboatra* v. *amylacea*. Schær. Spicil. p. 140, 197, Enum. p. 122.

» *amylacea*. NYL. Prodr. p. 137.

» *farinosa*. NYL. Scand. p. 240; STIZENB. L. Helvet. p. 209; CROUAN Fl. du Finistère p. 90; MALBR. Catal. p. 213.

Bilimbia farinosa. OLIV. p. 190.

Lecanactis illecebrosa. E. FRIES. p. 376; KRBG. Syst. p. 277, Prg. p. 248.

» *Amylacea* ARN. L. Jura. p. 201; Münch. p. 95.

Exs. Schær. 627.

ICON. Massal. Rich. f. 103 ; 104.

THALLE *blanc pulvérulent*, inégal, parfois un peu granulé, assez mince, déterminé.

APOTHÉCIÉS 0,5-0,7 mill. de diam. environ, noir foncé, concolores ou brun noir en dedans, planes ou convexuscules, couvertes d'une pruine blanche-bleuâtre ; à bord mince, flexueux, proéminent. Paraphyses grêles ; spores fusiformes, 1, 3, 5 cloisons, 11,18 × 2,3.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

HABIT. SEINE-INFÉRIEURE. Rouen, sur les chênes à la Forêt Verte. — Malbranche.

FINISTÈRE. Vieux troncs d'ormes dans la région maritime. Crouan.

4. — Lecan. Abietina. Ach.

SYN. Pyrenotheca leucocephala f. Lecidina. E. FRIES p. 450.

Lecidea leucocephala v. lecidina et f. denudata. SCHÆR. Enum. p. 131.

» abietina. Ach. L. U. p. 188, Syn. p. 30 ; NYL. Prodr. p. 138, Scand. p. 241 ; CROUAN Fl. du Finistère. p. 89 ; MALBR. cat. 214 ; Stiz. L. Helvet. p. 209. (Non abietina Ehrh. ; Arn.)

Bilimbia abietina. OLIV. 191.

Lecanactis abietina. KRBG. Syst. p. 276, Prg. p. 247.

Exs. Schær. 534, 535 ; Malbr. 342.

THALLE blanchâtre, étalé, lépreux, *pulvérulent*, assez mince.

APOTHÉCIÉS 1, 2 mill. de diam., planes, marginées, ou convexuscules et immarginées, *noir foncé, concolores en dedans*, recouvertes d'une épaisse pruine blanche ou jaunâtre, rarement nues. Paraphyses grêles ; spores fusiformes, 3-septées, 30,40 × 4,5. Spermogonies papillaires, nombreuses ; spermatis, 11,18 × 2 1/2 à 2.

F. *Icrustans*. E. Fries. p. 451. Thalle plus épais, incrustant les mousses et les jungermanes.

F. *Mougeotii*. Schær. Enum. p. 121. *Brebissonii*. Del. Etat spermogonifère à papilles globuleuses.

R. CH. Gélatine hyméniale I — bleuit un peu > rouge vineux ou —.

HABIT. — CALVADOS. Falaise. — de Brébisson ; Cérysi. — Godey.

MANCHE. — Mortain. — Malbranche.

FINISTÈRE. — Sur les sapins, Houx, etc. Crouan.

S. — Lecan. Amphibola Krbg.

SYN. Lecidea amphibola. MALBR. cat. p. 215.

Bilimbia amphibola. OLIV. p. 191.

Pragmopora amphibola. KRBG. Prg. p. 278 ; Arn. E. Juva. p. 303, Münch. p. 134 ; FLAG. Alg. p. 114.

Exs. Malbr. 293 ; Flag. Alg. 197.

THALLE très mince, *hypophléode* ou indistinct.

APOTHÉCIÉS 0,3 — 0,4 mill. de diam., *noir foncé, concolores en dedans*, dispersées, d'abord punctiformes, papilleuses, puis planes ou un peu convexes, gonflées étant humides ; bord propre persistant. Paraphyses capillaires ; spores subfusiformes, petites, droites, d'abord uniseptées puis à 3 cloisons à l'état adulte, 15,20 × 3[4.

HABIT. Sur l'écorce des jeunes pins.

ORNE. Saint-Victor-de-Rêno, Autheuil, Bazoches-au-Houlme, etc. *ipse*.

CALVADOS. Corday, Fourneaux. — *ipse*.

EURE. Brionne. — Malbranche.

SARTHE. Sainte-Sabine. — Monguillon.

Cette espèce peut facilement passer inaperçue. Il est bien probable qu'on devra la retrouver dans beaucoup d'autres localités sur le même substratum

XLVI. — GYALECTA. Ach.

SYN. Gyalecta. Ach. L. U. p. 30, Syn. p. 9 (p. p.) ; KRBG. Syst. p. 170 ; Th. FRIES Arctoi p. 237, Gen. Heterolich. p. 73 ; Arn. L. Juva. p. 133 ; NYL. L. Paris. p. 75.

Lecideæ species. NGL Prodr. p. 101, Scand. p. 188.

THALLE crustacé, uniforme, très mince, à couche gonidiale composée de chrysogonidies, — parfois nul.

APOTHÉCIÉS de couleur variable, concaves urcéolées ; ou planiuscules dans quelques espèces. Spores hyalines, fusiformes-ellipsoïdes ou aciculaires, diversement cloisonnées.

SPERMOGONIES petites, punctiformes ; stérigmates simples, spermatices petites, droites.

- | | | | |
|----|---|---|--------------------|
| 1. | { | Saxicole..... | 2. |
| | { | Corticicole, lignicole ou muscicole.. | 3. |
| 2. | { | Apoth. immergées dans la pierre ; | |
| | { | spores 3 septées..... | EXANTHEMATICA (1). |
| | { | Apoth. superficielles ; spores murales. | CUPULARIS (2). |
| 3. | { | Spores uniseptées..... | PINETI (3). |
| | { | Spores polyseptées..... | 4. |
| | { | Spores aciculaires ; multiseptées..... | 5. |
| 4. | { | Spores 3 septées ; fusiformes ou murales..... | 6. |
| 5. | { | Spores 8 ^{ne} | CARNEOLA (5). |
| | { | Spores 16,24 par thèque..... | INTERSERTA (6). |
| | { | Apoth. constamment urcéolées ; spores murales..... | TRUNCIGENA (2). |
| 6. | { | Apoth. planiuscules ; spores fusiformes, 3 septées..... | 7. |
| 7. | { | Apoth. jaunes ou rougeâtres..... | LUTEA (7). |
| | { | Apoth. carnées ou blanchâtres..... | CARNEOLUTEA (8) |

1. — *Gyalec. Exanthematica. Ach.*

SYN. *Volvaria exanthematica.* D C. Fl. Fr. II. p. 373.

Urceolaria exanthematica. Ach. Meth. p. 146.

Secoligaclusa. FLAG. L. F. C. p. 371.

Thelotrema exanthematica. Ach. L. U. p. 313, Syn. p. 116 ; DUBY. p. 672 ; MÉRAT, I. p. 319.

» *clausum.* SCHÆR. Spicil. p. 68, 356, Enum. p. 225.

Petractis exanthematica. KRBG. Syst. p. 329, Prg. p. 107.

» *clausa.* ARN. L. Jura. p. 132, Münch. p. 64.

Lecidea exanthematica. NYL. Prodr. p. 101, Scand. p. 188, ni Hueadd. 857. Pyr. Or. p. 27 ; MALBR. cat. p. 116 ; LAMY. Cant. p. 65 ; RICH. L. D-Sèvre p. 218.

Gyalecta exanthematica. E. FRIES. p. 197, OLIV. p. 185 ; NYL. L. Paris. p. 75.

Exs. Schær. 122 ; Malbr. 181 ; Roumeg. 297 ; Flag. L. F. C. 268 ; Harm. 767.

ICON. Ach. L. U. VI. f. 2 ; Mass. Rich. f. 285.

THALLE très mince, indéterminé, blanc cendré ou ochracé, parfois à peu près nul.

APOTHÉCIÉS 0,5 — 1. mill. de diam., immergées dans la pierre, verruciformes, pâles ou carné jaunâtre ; pâles ou jaune pâles en dedans, à bord propre fermé, puis fendillé, rayonnant autour du disque. Paraphyses grêles, flexueuses, lâchement cohérentes, hyalines ; thèques cylindriques, flexueuses, allongées ; spores fusiformes, 3 septées à l'état adulte, 15,20 × 6,7. Spermatices droites, cylindriques, courtes.

R. CH. Gélatine hyméniale I bleu violet.

HABIT. Pierres et roches calcaires.

ORNE. Argentan, Autheuil, Bazoches-au-Houlme. — *ipse*.

CALVADOS. Falaise. — *ipse*.

EURE. Gisors. — Malbranche.

SEINE-INFÉRIEURE. Rouen. — Malbranche.

DEUX-SÈVRES. La Mothe-Saint-Héray. — Richard.

2. — *Gyalec cupularis. Ach.*

SYN. *Patellaria cupularis.* D C. Fl. Fr. II. p. 356.

Lecanora cupularis. DUBY. p. 665.

Lecidea marmorea v. *cupularis.* Ach. L. U. p. 193, Syn. p. 46.

Lecidea cupularis. Ach. Meth. p. 56 ; CHEVAL. Fl. Paris I. p. 580 ; NYL. Prodr. p. 101, Scand. p. 189 ; CROFAN. Fl. du Finistère p. 93 ; MALBR. catal. p. 177 ; WEDD. Ile d'Yeu p. 282 ; LAMY. M. D p. 95, Caut. p. 66 ; DE LA GODEL. p. 39.

Gyalecta cupularis. E. FRIES p. 195 ; SCHÆR. Spicil. p. 79, 360, Enum. p. 94 ; KRBG. Syst. p. 172 ; TULASNE Mém. p. 181 ; OLIV. p. 185 ; ARN. L. Jura p. 133, Münch. p. 64 ; FLAG. L. F. C. p. 374 ; DECUIL L. Angers. p. 69.

Exs. Schær. 135 ; Malbr. 332 ; Harm. 769.

ICON. Hoffm. Enum. VI. f. 4; Cheval. XII. f. 10; Schær. Enum. V. f. 1; Massal. Rich. f. 283; Bayrof. Lich. III. f. 3, IV. f. 2; Roumeg. crypt. illustr. f. 126; Jatta Monogr. V. f. 64—68.

THALLE mince, sublépreux, continu, cendré verdâtre ou un peu rougeâtre.

APOTHÉCIES 0,5—1 mill. de diam., *superficielles* (non enfoncées dans la pierre), carné ou jaune rougeâtre, pâles en dedans, *concaves urcéolées*, à bord propre blanchâtre, *plissé, rayonnant*, puis à peu près entier à la fin. Paraphyses flexueuses, grêles, hyalines, lâchement cohérentes, thèques allongées subcylindriques; spores ovoïdes-ellipsoïdes, *murales à la fin*, $15,21 \times 6,9$. Spermaties droites, courtes, $2,4 \times 1$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > violet.

HABIT. Roches calcaires, schistes, etc.

ORNE. Autheuil, Argentan, Tourouvre, Bazoches-au-Houlme. — *ipse*.

CALVADOS. Corday — *ipse* — Villers-en-Bocage. — De Brébisson.

EURE. Orival, Mauny. — Malbranche.

SEINE-INFÉRIEURE. Quevilly. — Letendre.

ILLE-ET-VILLAINES. Le Mont Dol. — De la Godelinais.

FINISTÈRE. Sur des rochers schisteux. — Crouan.

LOIRE-INFÉRIEURE. Gneiss à la Haye-Fouassière. — Dominique. — Saint-Fiacre. — Renou. — Bouguenais. — E. Camus.

MAINE-ET-LOIRE. Bouchemaine près Angers. — Décuillé. — Rochers de Mûrs. — Bouvet.

SARTHE. Villaines-la-Carelle. — Monguillon.

VENDÉE. Ile d'Yeu, à la base, ou sous la mousse des rochers; peu abondant. — Weddell.

3. — *Gyalecta Pineti*. Ach.

SYN. *Patellaria pineti* DUBY. p. 656.

Biatora vernalis v. *pineti*. E. FR. p. 261.

Biatorina pineti. KRBG. Syst. p. 189, Prg. p. 136.

» *diluta* TH. FRIES. Arctoi p. 285.

Secoliga diluta ARN. L. Jura. p. 135, Münch. p. 65.

Lecidea pineti ACH. Meth. p. 68, L. U. p. 195, Syn. p. 41; SCHÆR. Spicil. p. 178, Enum. p. 141;

NYL. Prodr. p. 103, Scand. p. 191, in Flora

1873 p. 295; CROUAN. Fl. du Finistère p. 93;

MALBR. Cat. p. 179; RICH. L. D-SÈVRES p. 218;

HUE L. Canis. p. 46, 53; DE LA GODEL. Catal.

p. 38; LAMY. M. D. Suppl. p. 17.

Gyalecta diluta WAINIO adjum. II. p. 4.

» *pineti*. OLIV. p. 185; NYL. L. Paris p. 76; KIEFF. de Bitche p. 79.

EXS. Schær. 218; Malbr. 238; Harm. 778.

ICON. Mass. Rich. f. 264; Linds. spermog. X f. 32.

THALLE vert sale, sublépreux, très mince, souvent indistinct.

APOTHÉCIES nombreuses petites, *urcéolées superficielles*, roux pâle ou carné jaunâtre, à bord propre très entier, *persistant*.

Paraphyses libres, grêles, flexueuses, hyalines, thèques allongées, cylindriques, très étroites; spores fusiformes, *souvent unisérielles*, uniséptées à l'état adulte, $10,13 \times 4,5$. Spermogonies urcéolées. Spermaties droites, courtes, $3 \times 2 \frac{1}{2}$.

R. CH. Gélatine hyméniale I. —

HABIT. Ecorces diverses: pins, chataigniers, chênes, accacias, etc.

CALVADOS. Falaise, Balleroy. — Malbranche. — Noron, Pont-d'Ouille, Condé-sur Noireau. — *Ipse*.

MANCHE. Canisy, bois de Souilles; Saint-Ebrémont-de-Bonfossé, sur un chêne. — Hue.

SEINE-INFÉRIEURE. Sapins à Fécamp. — Hue.

ILLE-ET-VILAINES. Sur les chênes à Redon. — De la Godelinais.

FINISTÈRE. Ecorces diverses, pins, ifs, ormes. — Crouan.

SARTHE. Sainte-Sabine, sur des aulnes. — Monguillon.

DEUX-SÈVRES. La Mothe-Saint-Héray; intérieur d'un vieux chêne à la Planche. — Richard.

4. — *Gyalecta Truncigena*. Ach.

SYN. *Bacidia abstrusa* KRBG. Syst. p. 187, Prg. p. 113.

Lecidea rosella v. *truncigena*. SCHÆR. Enum. p. 142.

» *truncigena*. NYL. Prodr. p. 102, Scand. p. 190;

CROUAN. Fl. du Finistère p. 93; MALBR. cat.

p. 178; HUE. L. Canis. p. 71.

Gyalecta Wahlenbergiana v. *truncigena* ACH. L. U. p. 152, Syn. p. 9.

» truncigena. ARN. L. Jura. p. 133, Münch. p. 65 ;
OLIV. p. 186 ; FLAG. L. F. C. p. 376 ; JATTA
Monogr. p. 151 ; NYL. L. Paris. p. 75.

Exs. Arn. 37.

THALLE très mince, cendré blanchâtre, lépreux ou à peu près nul.

APOTHÉCIÉS 0,4 — 0,5 mill. de diam., à *disque rougeâtre, et à bord pâle* ou blanc jaunâtre, entier ou rayonnant ; éparses, *concaves urcéolées*, parfois semi-immergées. Paraphyses libres, grêles, flexueuses, légèrement articulées ; thèques fusiformes allongées ; spores droites ou un peu courbées, 3 à 5 cloisons, le plus souvent *murales à la fin*, 15,26 × 8,10. Spermaties courtes, droites.

A. V. QUERCETI Nyl. Scand. p. 191. Apothécies pâles-blanchâtres ; spores murales, plus petites, 11,13 × 8,9.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > violet.

HABIT. Ecorces diverses.

ORNE. Seez ; Bazoches-au-Houlme ; sur tilleuls et trembles — *Ipsé*.

CALVADOS. Balleroy ; Soulangy — De Brébisson. — *Querceti* : Falaise. — Godey.

MANCHE. Canisy, Quibout, Saint-Ebrémont-de-Bonfossé sur des ormes. — Hue.

SEINE-INFÉRIEURE. Forêt de Roumare près Rouen. — Malbranche.

FINISTÈRE. Type = sur les vieux troncs de frênes ; *Querceti* = sur l'écorce d'ormes, chênes, frênes. — Rare — Crouan.

DEUX-SÈVRES. *Querceti* = sur les chênes à la Mothe-Saint-Héray-Richard.

5. — *Gyalect. Carneola. Ach.*

SYN. *Patellaria carneola*. DUBY. p. 654.

Pachyphiale carneola. ARN. L. Jura. p. 136.

Biatora carneola. E. FRIES. p. 264.

Bacidia carneola. KRBG. Syst. p. 186 ; OLIV. p. 180.

Lecidea cornea. Ach. Meth. p. 56 ; SCHØER. Enum. p. 142.

» *carneola* Ach. L. U. p. 194, Syn. p. 42 ; NYL. Prodr. p. 116, Scand. p. 191 ; Lich. Armor. ad Pornic. p. 759 ; L. Paris. p. 76 ; CROUAN. Fl. du Finistère, p. 93. MALBR. Cat. p. 178 ;

LE JOLIS. Cat. p. 62 ; RICH. L. D. Sèvres p. 218 ;

DE LA GODEL. Catal. p. 38 ; HUE L. Canis p. 45 ; L. de Vire. p. 302.

Exs. Le Jolis 90 ; Malbr. 184.

ICON. Ach. L. U. II f. 7 ; Massal. Rich. f. 230.

THALLE lépraroïde, très mince, *d'une teinte livide-rougeâtre* qui le fait souvent reconnaître d'assez loin.

APOTHÉCIÉS 0,3 — 0,5 millim. de diam., *roux carné ou rouge brun*, concaves urcéolées, à bord élevé, pâle. Paraphyses grêles ; spores 8^{ne}, *aciculaires, aigues*, multiseptées, 50,80 × 3,4.

R. CH. Gélatine hyméniale I ! bleu > jaunît.

HABIT. Ecorces diverses, surtout sur les chênes :

CALVADOS. Forêt de Saint-Sever. — Hue.

MANCHE. Bois de Kerbec à Montvason, forêt de Cerisy. — Le Jolis. — Canisy, Saint-Gilles, Saint-Ebrémont-de-Bonfossé ; chênes et hêtres. — Hue.

SEINE-INFÉRIEURE. Forêt Verte à Rouen — Malbranche.

ILLE-ET-VILAINE. Redon. — De La Godelinais.

FINISTÈRE. Sur les vieux troncs de chênes et de sapins. — Rare. — Crouan.

DEUX-SÈVRES. Champbrille, La Mothe-Saint-Héray ; chênes et châtaigniers. — Richard.

6. — *Gyalect. Interserta Nyl.*

SYN. *Bacidia carneola* v. *interserta*. OLIV. p. 180.

Lecidea carneola v. *interserta*. MALBR. p. 179.

» *interserta*. NYL. in Flora 1867. p. 177, in Hue add. 1054 ; HUE L. Canis. p. 46.

THALLE lépraroïde, très mince, *d'une teinte livide rougeâtre* encore plus apparente que dans le précédent.

APOTHÉCIÉS très petites, concaves-urcéolées, uniformément d'un *rouge agréable*. Paraphyses grêles, libres ; spores aciculaires, 16,20 ou 24 *parthèque*, 46,66 × 3,4.

R. CH. Gélatine hyméniale I : bleu > jaune.

HABIT. Sur les chênes.

CALVADOS. Balleroy — Godey.

MANCHE. Parc de Dangy. — Hue.

7. — *Gyalec. Lutea. Schær.*

SYN. *Biatorina lutea*. ARN. L. Jura p. 169.

Lecidea melizea. ACH. L. U. p. 194, Syn. p. 47.

» *pineti* f. *major*. SCHÆR. Spicil. p. 178.

» *Lutea*. SCHÆR. ENUM. p. 147, NYL. Prodr. p. 103, Scand. p. 192, Lich. Armor. ad Pornic. p. 754; LE JOLIS. Catal. p. 62; CROUAN. Fl. du Finistère. p. 93; MALBR. cat. p. 179; DE LA GODEL. cat. p. 38.

Gyalecta Friesii. KRBG. Syst. p. 173.

» *cupularis* v. *Lutea* E. FRIES. p. 196.

» *denudata* TH. FRIES Arctoi p. 240.

» *Lutea*. OLIV. p. 186.

Exs. Le Jolis. 91; Arn. 98.

ICON. Krbg. Syst. III. f. 9, G.

THALLE étalé, blanchâtre, très mince, ou à peu près nul.

APOTHÉCIAS environ 1 mill. de diam., *jaunes pâles*, d'abord urcéolées, puis *planiuscules*, à bord propre élevé, entier, plus pâle. Paraphyses libres, grêles, flexueuses; thèques étroites allongées; spores 6,8^{ne} *fusiformes*, 1 à 3 cloisons, atténuées à une extrémité, 9, 10 × 3,5.

A. V. AMENA Nyl, in litt. ad. Malbranche. Thalle cendré lépra-roïde; apothécies carné rougeâtre, à bord blanchâtre, planes.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. Sur les écorces, chênes, érables, etc.

CALVADOS. Vire — Pelvet.

MANCHE. Cherbourg, Bricquebec, Octeville, Digosville. — Le Jolis.

SEINE-INFÉRIEURE. Bois de Saint-Jacques à Rouen — Malbranche.

LOIRE-INFÉRIEURE. Dorvault près Pornic — Nylander.

FINISTÈRE. Sur l'écorce et la mousse des vieux sapins, pins, ormes, chênes — Rare — CroUAN.

VENDÉE. Chênes à la Roche-sur-Yon. — Richard.

LAVAR. A. = Sur les mousses et les jungermannes. Rochers à Mortain; sur un cerisier à Bois-l'Evêque. — De Brébisson.

8. — *Gyal. Carneoluted. Ach.*

SYN. *Parmelia carneoluteda* E. FRIES. p. 135.

Lecanora carne, sea ACH. L. U. p. 374, Syn. p. 171;

DUBY. p. 666; SCHÆR. ENUM. p. 80.

Lecidea carneoluteda. NYL. Prodr. p. 101; LE JOLIS. Catal. p. 62; MALBR. Cat. p. 177.

Gyalecta carneoluteda; OLIV. p. 187.

THALLE blanc glauque ou blanchâtre, mince, étalé, continu.

APOTHÉCIAS 1 mill. de diam. environ, émergentes, *planiuscules* à la fin, à disque *carné ou blanchâtre*, bord plus pâle, lacéré ou crénelé, subinfléchi. Paraphyses grêles, libres, spores oblongues, 3 septées, 11,13 × 5,6.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit légèrement.

HABIT. MANCHE. Sur les ormes à Cherbourg, Urville-Hague. — Le Jolis.

FINISTÈRE. Vieux troncs d'ormes — CroUAN.

XLVII. — *BIATORELLA. DNTR.*

SYN. *Biatorella*. MASSAL. Rich. p. 13 (p.p.), Mem. p. 129;

KRKG. Prg. p. 124; TH. FRIES. Gen. heterolich. p. 86; Scand. p. 396.

Biatorœ species. E. FRIES, p. 247.

Lecideœ species NYL. Prodr. p. 146.

THALLE entièrement crustacé, granulé ou nul.

APOTHÉCIAS lécidéïnes, de couleur variable. Spores simples, hyalines, très nombreuses par thèque.

Sterigmates simples. Spermaties, là où elles ont été constatées, très courtes, ovoïdes ou brièvement cylindriques.

NOTA. Les expressions : *thalle nul*, *thalle indistinct*, que l'on retrouve assez fréquemment dans la description des lichens crustacés, ne doivent pas être prises à la lettre d'une manière absolument rigoureuse. Là où l'œil nu et même la simple loupe ne découvrent aucune trace de thalle, le microscope permet toujours d'en constater la présence, au moins sous les apothécies, par quelques filaments médullaires et quelques groupes de gonidies.

1	{	Sur les écorces ou la mousse.....	OCHROPHORA (3).
		Sur la résine des pins.....	RESINGE (4)
		Sur la terre nue.....	2.
		Sur les pierres, mortiers, ou argiles des murs.....	3.

- | | | | |
|---|---|--|-------------------|
| 2 | { | Apoth. rouge safran. | FOSSARUM (1). |
| | | Apoth. roux carné, pâle. | CAMPESTRIS (2). |
| 3 | { | Thalle ochracé, fendillé, rugueux. | CANASIACENSE (7). |
| | | Thalle très mince ou confondu avec la pierre. | 4. |
| 4 | { | Apoth. foncées en dedans. | CLAVUS (8). |
| | | Apoth. pâles ou jaunâtres en dedans. | 5. |
| 5 | { | Apoth. planes ou concaves, régulières, ordinairement pruineuses. | PRUINOSA (5). |
| | | Apoth. rugueuses, plissées, anguleuses, nues. | SIMPLEX (6). |

A. — EUBIATORELLA NYL.

Apoth. pâles ou diversement colorées, non foncées.

1. — Biat. Fossarum. Duf.

SYN. *Biatora fossarum* E. FRIES p. 264.

Lecidea fossarum NYL. Prodr. p. 116, Lapp. Or. p. 185, in Flora 1866, p. 86, in Hue add. 1108; MALBR. Catal. p. 196; RICH. L. D. Sèvres. p. 221.

Biatorella Rousselii KRBG. Prg. p. 124; MASS. Rich. p. 131, Mem. p. 129.

» *fossarum*. Th. FRIES. Scand. p. 397; ARN. L. Jura. p. 190; OLIV. p. 192; FLAG. L. F. C. p. 395, Algér. p. 67; WAINIO adjum. II. p. 145.

Exs. Arn. 261; Malbr. p. 337.

ICON. Mass. Rich. f. 257.

THALLE très mince, granulé lépraroïde, vert sale ou indistinct.

APOTHÉCIÉS 0,8 — 1 mill. de diam., *rouge safran agréable*, pâles ou jaunâtres en dedans, convexes, immarginées. Paraphyses très grêles, discrètes, jaunâtres au sommet; thèques renflées; spores oblongues cylindriques, $7,12 \times 3,4$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu foncé.

HABIT. CALVADOS. Sur la terre humide; Tournebu; Carabillon près Falaise. — De Brébisson.

DEUX-SÈVRES: Terre des murs à la Mothe Saint-Héray. — Richard

2. — Biat. Campestris. E. Fries.

SYN. *Biatora campestris* E. FRIES. p. 265.

Sarcogasium biatorellum KRBG. Prg. p. 438; NYL. Prodr. p. 117; MALBR. Catal. p. 196.

Collema evilescens NYL. Scand. p. 32.

Biatorella campestris, Th. FRIES. Scand. p. 398. Gen. Heterolich. p. 86 (nota); OLIV. p. 192.

THALLE très mince, verdâtre ou blanchâtre à granulations dispersées ou pulvérulentes; parfois presque nul.

APOTHÉCIÉS 0,2 — 0,5 mill. de diam., superficielles, *roux carné pâle*, longtemps punctiformes, puis planes ou légèrement convexes, *pâles en dedans*. Paraphyses très grêles; thèques renflées; spores oblongues, $5,7 \times 2,3$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu foncé.

HABIT. CALVADOS: Vire-Vaudry, sur la terre humide. — Pelvet.

3. — Biat. Ochrophora Nyl.

SYN. *Lecidea ochrophora* NYL. in Flora 1865 p. 355, Peziz. Fenn. p. 91, in Hue add. 1110; CROUAN Fl. du Finistère p. 91.

Biatorella ochrophora Th. FRIES. Scand. p. 399.

THALLE très mince, blanc, étalé, maculiforme ou à peu près nul. APOTHÉCIÉS 0,2 — 0,4 mill. de diam., *ochracées*, opaques, *pâles en dedans*, convexes, immarginées, sub agglomérées. Paraphyses grêles, peu nombreuses, souvent un peu irrégulières; thèques renflées, spores sphériques $2 \frac{1}{2} \times 3 \frac{1}{2}$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

Apothécies K + rose, ou violet.

HABIT. FINISTÈRE: Brest. Sur la mousse et l'écorce des vieux ormes. CROUAN.

4. — Biat. Resinæ Nyl.

SYN. *Tromera resinæ* KRBG. Prg. p. 453., ARN. L. Frag. XVI. p. 5, L. Jura p. 302, Münch, p. 133; OLIV. p. 296.

Lecidea resinæ NYL. Prodr. p. 119, Scand. p. 213, Peziz-Fenn. p. 68 ; MALBR. Cat. p. 196 ; DE LA GOD. Cat. p. 39 ; CROUAN. Fl. du Finistère, p. 91.

Biatorrella resinæ. TH. FR. Arctoi p. 299 ; FLAG. L. F. C. p. 395.

THALLE lépreux ou granuleux, d'un gris cendré ou verdâtre étant humide ; souvent nul.

APOTHÉCIÉS 0,6 — 0,9 mill. de diam. *brun-jaunâtre ou rougeâtre*, planes et marginées, puis convexes, immarginées, pâles ou brunies en dedans. Paraphyses grêles, filiformes, lâchement cohérentes ; thèques largement claviformes ; spores *globuleuses*, environ 3 de diamètre.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu foncé.

HABIT. Sur la résine des pins.

EURE : Brionne. — Malbranche.

ILLE-ET-VILAINE : La Forêt près Fougères. — De La Godelinais.

FINISTÈRE. Sur la résine desséchée de la partie coupée d'un tronc de sapin. — Crouan.

VENDÉE. Bois de la Chaize à Noirmoutiers, pins maritimes. — V. Grand Marais.

SARTHE. Sainte-Sabine. Résine d'un pin. — Monguillon.

B. — SARCOGYNE-MASS.

APOTHÉCIÉS NOIRS OU FONCÉS.

5. — *Biat. Pruinosa. Ach.*

SYN. *Lecidea pruinosa* ACH. Meth. p. 55 ; NYL. Alg. p. 332,

» Prodr. p. 146.

» *albocærulescens* v. *pruinosa*. ACH. L. U. p. 189.

» *albocærulescens* v. *immersa*. E. FR. p. 296.

» *immersa* v. *pruinosa*. SCHÆR. Spicil. p. 158, Enum, p. 127.

» *cervina* v. *pruinosa* NYL. Scand. p. 176 ; MALBR

» cat. p. 165.

Lecanora pruinosa NYL. L. Paris, p. 67, LAMY, M. D. p. 87, Caut. p. 62.

» *Athalla* NYL. Lich. Armor ad Pornic, p. 759.

Sarcogine pruinosa KRBG. Syst. p. 267, Prg. p. 235, ARN.

L. Jura, p. 202 ; Münch. p. 50 ; FLAG, Alg. p. 56.

Biatorrella pruinosa TH. FRIES Scand. p. 406 ; OLIV. p. 193 ; FLAG. L. F. C. p. 398.

EXS. Schær. 202 ; Malbr. 139 ; Oliv. 38 ; Roumeg. 442 ; Flag. L. F. C. 138 ; Alger. 131.

ICON. Mass. Rich. f. 259 ; Jatta Monogr. V. f. 32, 33.

THALLE mince, cendré blanchâtre, fendillé, ou le plus souvent confondu avec la pierre.

APOTHÉCIÉS 0,4 — 1 mill. de diam., planiuscules ou un peu concaves, *noires, ou brun rougeâtre étant humides*, couvertes d'une *pruine bleuâtre caractéristique*, mais qui disparaît par l'âge ou l'humidité ; hyalines ou un peu jaunâtres en dedans, à bord propre mince, entier, persistant. Paraphyses grêles, cohérentes, brunies au sommet ; thèques renflées, allongées ; spores brièvement ellipsoïdes, 4, 6 × 2,3, Spermaties ellipsoïdes, très petites.

A. V. ILLUTA, Ach. L. U. p. 160. Thalle un peu pulvérulent ; apothécies devenant convexes.

B. V. NUDA. Nyl. in Lamy. M. D. p. 87. Apothécies concaves, très couvertes, à bord noirâtre, disque rouge brique, constamment dépourvu de pruine.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux, ou sale.

HABIT. Commun sur les rochers et les pierres des murs dans le calcaire.

6. — *Biat. Simplex. Nyl.*

SYN. *Lecidea simplex* NYL. Prodr. p. 146.

Lecanora cervina v. *simplex*. LE JOLIS. Catal. p. 50 ; MALBR. cat. p. 166.

simplex NYL. Scand. p. 176, Pyr. Or. p. 11, 55, in Hue add. 790, L. Paris, p. 67 ; RIPART in Bul. Soc. Bot. de France (1876) p. 265 ; LAMY, M. D. p. 88, Caut. p. 62 ; RICH. L. D.-Sèvres, p. 211 ; DE LA GOD. cat. p. 25.

Sarcogine simplex NYL. Algér. p. 337 ; WEDD. Ile d'Yeu,

p. 295 ; ARN. L. Tyrol. XV. p. 363, XVII, p. 539, L. Jura p. 102, Münch., p. 51, FLAG. Alger, p. 56 ; DOMIN. Cat. p. 27.

Biatorella simplex TH. FRIES. Scandp. 407 ; OLIV. p. 193 ; FLAG. L. F. C. p. 399 ; DÉCUIL. L. Angers, p. 70.

EXS. Arn. 895 ; Oliv. 341 ; Flag. Alg. 132 ; Harm. 718.

THALLE nul ou à peu près indistinct.

APOTHÉCIÉS 0,7 = 1 mill. de diam., *rugueuses plissées* et même difformes, le plus souvent anguleuses, *noir foncé*, ou sanguinolent en dessus, *pâles ou un peu jaunes en dedans*, à bord épais élevé, persistant, et donnant parfois à l'apothécie un aspect urcéolé. Paraphyses nombreuses, filiformes, à sommets épaissis et noircis ; thèques renflées, à parois minces, spores étroitement ellipsoïdes, $3, 7 \times 1, 2$.

A. V. STREPSODINA Ach. L. U. p. 247. Apothécies plus arrondies, plus régulières, à bord fendillé ; disque rugueux ou papilleux.

B. V. CHLOROCLINELLA Wedd. Ile d'Yeu, p. 295. Thalle bien distinct, lépreux, jaune pâle ; spores linéaires oblongues, $3, 6 \times 1, 1 \frac{1}{2}$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. MANCHE. Pierres talqueuses du littoral : Cherbourg, Tourlaville, Querqueville. — Le Jolis.

ILLE-ET-VILAINE. Redon. — De La Godelinai.

LOIRE-INFÉRIEURE. Gniess à la Haie-Fouassière ; Pornic, schistes et mica-schistes de la côte, où il est parfaitement développé. — Dominique.

MAINE-ET-LOIRE. Très commun aux environs d'Angers, sur les schistes ardoisiers et les roches en décomposition. — Décuillé.

DEUX-SÈVRES. Type : sur le mica-schiste à Champbrille. — *Strepsodina* : Mortiers des murs de granits à Bressuire. — Richard.

VENDÉE. *Strepsodina* : Ile d'Yeu, assez commun sur les pierres à fleur de sol ; *chlorochinella*. Rochers de l'intérieur de l'île, assez répandu. Weddell.

7. — *Biat. Canasiacense*. — Hue.

STN. Lecanora scabra. v. Canasiacense. Hue L. Canisy. p. 69.

THALLE brun, brunâtre ou ochracé comme l'argile, aréolé, fendillé, parfois lisse, ou plus souvent rugueux et plissé.

APOTHÉCIÉS 0,3 — 1. mill. de diam. *noires* ; pâles ou brun roux à l'intérieur, à disque *rugueux profondément sillonné*, parfois un peu enfoncées dans le thalle ; à bord élevé épais, entier et flexueux. Paraphyses légèrement articulées ; spores oblongues, $3,5 \times 1,2$.

R. CH. Gélatine hyméniale I. + bleuit légèrement < rouge vineux.

HABIT. MANCHE. Canisy, Saint-Ebremont-de-Bonfossé, Saint-Gilles, Danzy, argile et fragments schisteux des murs. Hue. —

8. — *Biat. Clavus*. DC.

SYN. Patellaria clavus. DC. Fl. Fr. II, p. 348 ; DUBY. p. 648.

Lecanora eucarpa. NYL. Scand. p. 176 ; MALBR. p. 166 ; De LA GOD. Catal. p. 35.

Lecidea eucarpa. NYL. Coll. G. M. Pyren. p. 14, Prodr. p. 146.

Sarcoygne privigna v. clavus. KRBG. Syst. p. 266 ; TH. FRIES Arctroi, p. 325.

CLAVUS. WEDD. Ile d'Yeu, p. 294 ; DOMIN. p. 27.

Biatorella eucarpa. FLAG. L. F. C. p. 400.

clavus. TH. FRIES. Scand. p. 409 ; OLIV. p. 194.

Décuil. L. Angers, p. 70.

THALLE indistinct, représenté seulement par quelques groupes de gonidies éparses sous les apothécies.

APOTHÉCIÉS 1 — 1. mill. 8 de diam., *noires ou roux obscur, foncées à l'intérieur*, sessiles ou parfois substipitées, flexueuses, irrégulières, éparses ou agglomérées, concaves, puis planiuscules, à bord noir, rugueux, persistant. Paraphyses grêles, cohérentes un peu renflées et noirâtres au sommet ; thèques minces, ventruës ; spores $3,5 \times 2$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit fortement.

HABIT. ORNE. Granits à Putanges. — *Ipsé*.

CALVADOS. Sur les grès à Vire. — Lenormand.

LOIRE-INFÉRIEURE. Mortiers, vieux murs : Nantes, Pornic, La Haye, Fouassière. — Dominique.

MAINE-ET-LOIRE. — Sur les murs à Saint-Barthelémy et à Rivet, près Angers ; bords du Louet à Mûrs. — Décuillé.

VENDÉE. Ça et là dans l'île d'Yeu sur les rochers à fleur de sol. — Weddell.

XLVIII. — *Lecidea* Ach.

SYN. *Lecidea*. (pro parte) ACH. L. U. p. 32, Syn, p. 11. NYL.
Prodr. p. 101, Scand. p. 185.

Lecidea. TH. FRIES. Gen. heterolich. p. 88, Scand. p. 410

THALLE de forme très variable, squameux, granulé verruqueux, hypophléode ou même à peu près nul. Pour la majeure partie des espèces, cependant, il est aréolé ou verruqueux.

APOTHÉCIES lécidéines, noires ou diversement colorées, adnées ou sessiles, plus rarement enfoncées dans le thalle ou la pierre. — Spores hyalines, simples, généralement 8^{ne}.

SPERMOGONIES immergées ou un peu proéminentes. Stérigmates et spermaties variables.

NOTA. — Ce genre est de tous le plus considérable par le nombre d'espèces qu'il renferme. La difficulté de se reconnaître au milieu d'un long tableau dichotomique devient des lors plus grande. D'un autre côté, pour qui a déjà quelque habitude de Lichénologie, il est fastidieux d'avoir sans cesse à parcourir les premiers numéros d'un long tableau pour arriver à une espèce que l'on sait devoir se trouver vers le milieu ou la fin du dit tableau. Voilà pourquoi à la suite de la table dichotomique générale, nous ajoutons ici un court tableau des différents groupes du genre, et en tête de chaque groupe, un autre pour les espèces qui lui sont propres.

	Thalle squameux.....	2.
1	Thalle granulé, aréolé, pulvéru- lent, ou indistinct.....	5.
2	Thalle rouge brique.....	DECIPIENS (2).
	Thalle brun-roux ou brun-noir..	3.
3	Spores toutes sphériques.....	CINERORUFA (3).
	Spores ellipsoïdes ou oblongues, au moins pour la plupart.....	4.
4	Apoth. noir foncé en dedans; spo- res 7,9 × 4,6.....	FULIGINOSA (4).
	Apoth. roux pâle en dedans; spo- res 12,15 × 5,7.....	LURIDA (1).

	Pierres, rochers, mortiers, argile des murs.....	22.
5	Ecorces, bois, terre nue, ou mous- ses.....	6.
6	Thalle C + ou K (C) + rougi... Thalle C —; K (C) —.....	7. 11.
7	Paraphyses K + violet.....	QUERNEA (6).
	Paraphyses K —.....	8.
8	Spores longues de 7,9 mill.....	FLEXUOSA (10).
	Spores longues de 10,17 mill...	9.
9	Thalle K + jaune.....	10.
	Thalle K —.....	SPODIZA (11).
	Paraph. cohérentes; spermaties cylindriques, oblongues.....	DECOLORANS (9).
10	Paraph. libres; spermaties ar- quées.....	ELAECHROMA (28).
	Apoth. jaune vitellin ou jaune pâle.....	LUCIDA (8).
11	Apoth. roux clair.....	VERNALIS (7).
	Apoth. brun roux ou foncées...	12.
	Th. soufré ou jaune paille.....	VIRIDESCENS (26).
12	Th. brun cendré, foncé, ou cou- leur de rouille.....	13.
	Thalle blanc, cendré, ou indis- tinct.....	16.
13	Apoth. pâles en dedans.....	GELATINOSA (13).
	Apoth. foncées en dedans.....	14.
	Corticicole; paraph. terminées en tête noire.....	NIGROCLAVATA (58).
14	Terre ou écorces pourries; pa- raph. non capitées.....	15.
	Thalle brun noir, finement gra- nulé ou lépreux.....	ULIGINOSA (14).
15	Thalle brun ferrugineux; granu- lations globuleuses, scabres, très fines.....	FULIGINEA (15).

16	{	Terricole.....	TERRENULA (62).	17.
		Corticole ou lignicole.....		
17	{	Apoth. noires en dedans, avec ligne circulaire (thecium) blan- che.....	CRUSTULATA (46).	18.
		Apoth. de couleur uniforme en dedans.....		
18	{	Thalle K + Jaune.....	EUPHOREA (32).	19
		Thalle K —.....		
19	{	Spores 10,18 × 3,5.....	TENEBRICOSA (22).	20.
		Spores 9,13 × 3,4.....	SYLVANA (25).	
		Spores 6,10 × 2,5.....		
20	{	Apoth. noir foncé en dedans...	MYRIOCARPOIDES (59).	21.
		Apoth. pâles ou roussâtres en de- dans.....		
21	{	Apoth. le plus souvent prui- neuses; paraphyses cohérentes	TURGIDULA (23).	23.
		Apoth. nues; paraphyses libres.	HETERELLA (24).	
22	{	Apoth. jaunes ou roux pâle.....		24.
		Apoth. brun roux, foncées, ou noires.....		
23	{	Apoth. K + rouge sang.....	RUPESTRIS (5).	25.
		Apoth. K —.....	LUCIDA (8).	
24	{	Thalle amyloïde.....		30.
		Thalle non amyloïde.....		
25	{	Apoth. noires en dedans, avec une ligne circulaire (thecium) blanche.....		26.
		Apoth. de couleur uniforme en dedans.....		
26	{	Apoth. nues; spores 6,9 × 4,6.	CORFLUENS (39).	27.
		Apoth. souvent prulineuses; spo- res 10,15 × 5,7.....	SPEIREA (40).	
27	{	Thalle K ≡ jaune.....		28.
		Thalle K =.....		

28	{	Thèques claviformes; spores lon- gues de 8,12 mill.....	ATROBRUNNEA (37).	31.
		Thèques renflées; spores longues de 15,20 mill.....	ATHROCARPA (38).	
29	{	Thalle oxidé.....	SILACEA (41).	36.
		Thalle non oxidé.....	LAPICIDA (42).	
30	{	Thalle K + jaune.....		32.
		Thalle K =.....		
31	{	Thalle sorédié.....	SCABRA (36).	33.
		Thalle non sorédié.....		
32	{	Apoth. brunies en dedans.....		34.
		Apoth. blanches ou jaune pâle en dedans.....		
33	{	Thalle jaune grisâtre ou jaune verdâtre; finement granulé...	VIRIDANS (35).	35.
		Thalle cendré, ou ochracé par l'argile.....	LATYPEA (30).	
34	{	Thalle jaune, épais subeffiguré; paraphyses cohérentes.....	LUTEOATRA (12).	37.
		Thalle cendré, ou ochracé mais paraphyses libres.....		
35	{	Spermaties arquées.....	ENTEROLEUCA (33).	38.
		Spermaties droites.....	PUNGENS (34).	
36	{	Thalle C ou K (c.) + — rouge.		CONTINUOR (31).
		Thalle C —; K (C) —.....		
37	{	Spores 13,18, × 8,11; paraphy- ses libres.....		FUMOSA (50).
		Spores 11,15 × 6,7; paraphyses cohérentes.....		
38	{	Apoth. constamment immergées dans la pierre.....	IMMERSA (27).	39.
		Apoth. superficielles, au moins à la fin.....		
39	{	Apoth. noires en dedans avec ligne circulaire (thecium) blan- che.....		40.
		Apoth. de couleur uniforme en dedans.....		

40	{	Spores longues de 12,16 mill... CRUSTULATA (46).	
		Spores longues de 16,24 mill. ou plus.....	41.
41	{	Apoth. pruineuses.....	ALBOCÆRULESCENS (44).
		Apoth. nues.....	24.
42	{	Apoth. innées dans le thalle....	CONTIGUA (43).
		Apoth. superficières, non innées	PLATYCARPA (45).
43	{	Apoth. gyriiformes.....	TROCHODES (57).
		Apoth. péridioides.....	LIMBORINA (56).
		Apoth. à disque régulier.....	44.
44	{	Apoth. pâles, cendrées, ou rougeâtres en dedans.....	45.
		Apoth. brunes ou noires en dedans.....	53.
45	{	Apoth. réunies en petits groupes comme enchâssés dans le thalle.....	CYCLISCA (21).
		Apoth. non enchâssées dans le thalle.....	46.
46	{	Spores longues de 16,26 mill...	47.
		Spores ne dépassant pas 15,16 mill.....	48.
47	{	Thalle étalé, noirâtre.....	METZLERI (20).
		Thalle blanc ou blanc glauque, assez épais.....	LÆVIGATA (18).
48	{	Spores fabiformes, au moins pour la plupart.....	RIVULOSA (49).
		Spores toutes droites.....	49.
49	{	Thalle d'un noir plus ou moins foncé.....	TENEBROSA (48).
		Thalle cendré ou indistinct....	50.
50	{	Apoth. planes ou concaves.....	52.
		Apoth. convexes, au moins à la fin.....	51.
51	{	Spores $14,16 \times 6,8$	CHONDRODES (28).
		Spores $9,13 \times 3,4$	CONFERENDA (62).

52	{	Apoth. blanches en dedans....	LITHOPHILA (47).
		Apoth. rougeâtres en dedans...	LEUCOPHŒA (19).
53	{	Apoth. planes ou concaves.....	57.
		Apoth. convexes, immarginées, ou tuberculeuses.....	54.
54	{	Thalle blanc pâle ou cendré....	55.
		Thalle foncé.....	56.
55	{	Thalle fendillé, subcontinu.....	FUSCORUBENS (16).
		Thalle tartareux, farineux.....	PICILA (17).
56	{	Apoth. globuleuses, tuberculeuses, agglomérées.....	SYLVICOLA (61).
		Apoth. d'abord planes, convexes à la fin.....	ERRATICA (90).
57	{	Thalle oxidé.....	DICKSONII (54).
		Thalle non oxidé.....	58.
58	{	Thalle brun ou roux châtain....	INTUMESCENS (55).
		Thalle blanc, cendré ou grisâtre..	59.
59	{	Hypothalle noir, assez épais....	VORTICOSA (53).
		Hypothalle indistinct.....	60.
60	{	Apoth. souvent pruineuses; paraphyses cohérentes.....	SARCOGYNOIDES (51).
		Apoth. nues; paraph. libres....	SUBDUCTA (52).

TABLEAU DES GROUPES DU GENRE LECIDEA.

1	{	Thalle squameux.....	Section PSORA. A.
		Th. granulé, pulvérulent, ou indistinct.....	2.
2	{	Paraphyses K + violet...	Groupe du L. RUPESTRIS. II.
		Paraph. K —.....	3.
3	{	Thalle amyloide	blanc cendré ou grisâtre, Groupe du L. CONFLUENS. XI.
			d'un brun plus ou moins foncé, Groupe du L. ATROBRUNNEA. X.
4	{	Thalle non amyloide.....	4.
		Apoth. noires en dedans, avec ligne circulaire (thecium) blanche.....	Groupe du L. CONTIGUA. XII.
4	{	Apoth. de couleur uniforme à l'intérieur.....	5.

- 5 { Apoth. immergées ou semi-immergées dans la pierre,
Groupe du L. IMMERSA. VIII.
- 6 { Apoth. toujours émergentes..... 6.
Apoth. convexes; jaunes ou rousses,
Groupe du L. VERNALIS. III.
- 7 { Apoth. plus ou moins foncées à la fin; ou jaunes,
mais planes..... 7.
Thalle K, C, ou K (C.) + rouge ou jaune..... 8.
- 8 { Thalle insensible aux réactifs..... 9.
Paraphyses libres..... Groupe du L. ELÆOCHROMA. IX.
- 9 { Paraph. cohérentes { Apoth. pâles en dedans,
Groupe du L. DECOLORANS. IV.
Apoth. foncées en dedans,
Groupe du L. FUMOSA. XIV.
- 10 { Thalle noir ou couleur de rouille; sur la terre et les
bois pourris..... Groupe du L. GELATINOSA. V.
- 11 { Thalle non foncé; ou alors corticicole ou saxicole. 10.
Corticicole et lignicole, à apoth. pâles en dedans,
Groupe du L. TURGIDULA. VII.
- 12 { Saxicole; ou corticicole, mais à apoth. foncées en
dedans..... 11.
Saxicole à apoth. pâles en dedans et à paraph. libres.
Groupe du L. LITHOPHILA. XIII.
- 13 { Apoth. foncées en dedans; ou pâles, mais alors à pa-
raphyses cohérentes..... 12.
Apoth. constamment planes et foncées en dedans, ou
irrégulières..... Groupe du L. SARCOGYNOIDES. XV.
- 14 { Apoth. régulières, devenant convexes; ou plus ou
moins pâles en dedans..... 13
- 15 { Spores longues de 6, 10 mill., ou plus, mais alors à
apoth. blanches en dedans. Gr. du L. SYLVICOLA. XVI.
- 16 { Spores longues de 10, 18 mill., ou moins, mais alors
à thalle farineux.... Groupe du L. FUSCORUBENS. VI.

A. — PSORA. MASS.

1. { Thalle rouge brique..... DECIPIENS (2).
Thalle brun roux ou brun noir..... 2.

2. { Spores toutes sphériques..... CINERORUFA (3).
Spores ellipsoïdes ou oblongues, au
moins pour la plupart..... 3.
3. { Apoth. noir foncé en dedans; spores
7,9×4,6..... FULIGINOSA (4).
Apoth. roux pâle en dedans; spores
12,15×5,7..... LURIDA (1).

1. — L. LURIDA. ACH.

- SYN. Biatoralurida. E. FRIES. p. 253; DESP. Fl. de la Sarthe. p. 392.
Psora lurida. DC. Fl. Fr. II. p. 370; DUBY. p. 658;
CHEVAL. Fl. Paris I. p. 641; KRBG. Syst. p.
376; TH. FRIES Arctoi p. 271, ARN. L. Jura
p. 149; JATTA Monogr. p. 155; FLAG. L. F
C. p. 401, Alger. p. 67.
Lecidea lurida ACH. Meth. p. 77; (a) L. U. p. 273 (a), Syn.
p. 51; SCHOER. Spicil. p. 108, 190. Enum. p.
96; NYL. Prodr. p. 104 Scand. p. 192, L. Paris
p. 77; TH. FRIES Scand. p. 413; LE JOLIS. Catal.
p. 62; MALBR. p. 180; OLIV. p. 196; LAMY. M.
D. p. 96, Caut. p. 66. RICH. L. D. Sèvres p. 218;
DE LA GODEL Catal. p. 37; DOM. L. Pornic.
p. 27; HUE L. Paris I. p. 180.
Exs. Schœr. 157; Le Jolis. 92; Malbr. 333; Oliv. 340; Roumeg.
85, 263; Flag. L. F. C. 133, 249; Alger. 244
Harm. 781.
Icon. Dillen. Hist. musc. XXX. f. 134; Massal. Rich. r. 185;
Linds. Sperm. XII f. 21 — 23; Jatta. Mo-
nogr. VI. f. 1 — 5.

THALLE squameux brun jaunâtre ou brun-noir à l'état sec, vert
olive étant humide; squames raides, orbiculaires, imbriquées
coespiteuses, à bords sinués, libres, redressés.
APOTHÉCIÉS 0,5 — 1 mill. 5 de diam; noires ou brun-noir, nues,
roux pâle à l'intérieur, planes, puis convexes, à bord propre
concolore, flexueux, parfois refoulé à la fin. Paraphyses fortes,
cohérentes, articulées et un peu brunies au sommet; thèques
renflées; spores 8^{me} ellipsoïdes ou ellipsoïdes oblongues,

12,15 × 5,7. On en rencontre parfois quelques-unes *sphériques et unisériées* dans les thèques ; elles ont un diamètre de 9,10, mais elles sont toujours une exception. Spermatics ellipsoïdes ou subcylindriques.

R. CH. Gélatine hyméniale I + fauve-vineux.

HABIT. Rochers, terre des murs, et fissures des roches.

ORNE. Bazoches-au-Houlme — *ipse*.

CALVADOS. Falaise. — Malbranche.

EURE. Les Andelys. — Le Prévost.

MANCHE. Assez commun sur la terre et les vieux mortiers entre les pierres, aux environs de Cherbourg. — Le Jolis.

ILLE-ET-VILAINE. Sur les murs : le Parc — Angers à Redon — De La Godeliniais.

MORBIHAN. Ile de Groix, sur la terre. — Guillonvarc'h.

LOIRE-INFÉRIEURE. Terre des murs de clôture aux environs de la Plaine. — Dominique.

SARTHE. Terre des rochers à Fresnay — Desportes — Rochers à Brûlon. — Monguillon.

DEUX-SÈVRES. Rochers schisteux de Thouars — Jaeckœr — Landes et murs calcaires à Pas-de-Jeu — Richard.

2. — L. Decipiens, Ach.

SYN. Lecanora decipiens Ach. L. U. p. 409.

Biatora decipiens. E. FRIES p. 252 ; DESPORTES. Fl. de la Sarthe p. 392.

Psora decipiens. DC. Fl. Fr. II. p. 369 ; DUBY. p. 658 ; CHEVAL. Fl. Paris I. p. 641 ; TH. FRIES Arctoi p. 277, Spitsb. p. 633 ; ARN. L. Jura p. 148, Münch. p. 70 ; JATTA. Monogr. p. 156 ; FLAG. L. F. C. p. 403 ; Algér. p. 68.

Lecidea incarnata Ach. Meth. p. 58, L. U. p. 199.

decipiens Ach. meth. p. 80, syn. p. 52 ; SCHÆR. Spicil. p. 115, 191, Enum. p. 95 ; NYL. Prodr. p. 120, Scand. p. 214, L. Paris, p. 77 ; TH. FRIES. Scand. p. 418 ; Malbr. p. 197 ; OLIV. p. 196 ; LAMY. Caut. p. 72 ; RICH. L. D.-Sèvres p. 221 ; HOULBERT. Cat. p. 31 ; HUE L. Paris I. p. 182.

EXS. Schær. 164 ; Malbr. 338 ; Roumeg. 463 ; Flag. L. F. C. 383 ; Algér. 143. Harm. 900.

ICON. Schær. Enum. V. f 2 ; Tulasne. Mém X f. 28 — 31 ; Roumeg. Crypt. illustr. f. 13 ; Mass. Rich. f. 188 ; Linds. Sperm. XII. f. 20 ; Jatta Monogr. VI f. 6 — 9.

THALLE composé de squames distinctes appliquées sur la terre, séparées ou sub-imbriquées, d'abord arrondies, entières, puis fortement lobées et crénelées au bord, allant *du rose foncé au rouge testacé*, nues ou souvent couvertes d'une pruine blanchâtre ; *blanches en dessous* et sur les bords qui sont plus ou moins relevés. — Les jeunes squames que l'on rencontre stériles éparées et concaves, font parfaitement l'effet de petites pezizes à disque rouge brun, et à bord blanc.

APOTHÉCIES, 0,6 — 1 mill. 5 de diam., noir foncé en dessus, *roux pâle en dedans*, planes et à bord mince, entier, plus pâle, puis convexes, immarginées et parfois confluentes. Paraphyses cohérentes, articulées, renflées et brunies au sommet ; thèques claviformes, spores 8^{me}, oblongues 12, 18 × 5,9. Spermatics petites, droites, 5,7 × 1.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

Epithécium K + rose-violet.

HABIT. Sur la terre des régions calcaires.

ORNE. Habloville. — *ipse*.

CALVADOS. Caen, Falaise. — De Brébisson.

SEINE-INFÉRIEURE. Sur la terre : Forêt de Roumare, près Rouen. — Malbranche.

SARTHE. Collines calcaires de Fresnay. — Desportes. — Villaine-la-Carelle. — Monguillon.

MAYENNE. — Collines calcaires à Changé. — Houlbert.

DEUX-SÈVRES. Crévent—Jaeckœr. — La Mothe Saint-Héray, Oyron, Pas-de-Jeu, Les Hameaux, etc. Assez commun dans le département. — Richard.

3. — L. Cinereorufa Ach.

SYN. Schoereria cinereorufa. TH. FRIES Arctoi p. 275.

lugubris KRBG. Syst. p. 232.

Psora cinereorufa DOMIN. L. de Pornic. p. 28.

Lecidea lugubris E. FR. p. 314 (p. p.). NYL. Scand. p. 232.

badia v. *cinereorufa*. E. FR. p. 289.

cinereorufa. SCHÆR. Spicil. p. 122, Enum. p. 96 ;

Nyl. Prodr. p. 126 ; TH. FRIES. Scand. p. 419.

THALLE épais, *cédré roux ou brun roux*, pâle en dessous, composé de petites squames difformes, sublobées, formant souvent comme une couche aréolée-verruqueuse, fendillée.

APOTHÉCIÉS de 1-1 mill. 5 de diam., planes, *noires, concolores en dedans*, à bord proéminent, entier, *persistant*. Paraphyses grêles, très lâchement cohérentes, renflées et un peu colorées au sommet ; thèques étroites, allongées-cylindriques, rétrécies à la base ; spores 8^{ne} *sphériques, ordinairement uniséries* 7, 9 de diamètre. Spermatis courtes, cylindriques, droites. R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

HABIT. — Loire-Inférieure. Pornic, sur les pierres autour du monument des Mousseaux. — Dominique.

4. — *L. Fuliginosa*. Tayl.

SYN. *Psora conglomerata*. KRBG. Syst. p. 178.

Kærberi. KRBG. Prg. p. 119.

Lecidea badia. E. FRIES p. 289 (p.p.).

confusa. NYL. Prodr. p. 126, Scand. p. 216 ;

RIPART. Bul. Soc. Bot. de France (1876) p.

263 ; MALBR. Cat. p. 199.

fuliginosa. TH. FRIES, Scand. p. 421. LAMY.

M. D. p. 110 ; OLIV. p. 197.

Exs. Roumeg. 189 ; Harm. 919.

THALLE brun roux ou brun cédré, composé de petits pulvinales granulo-squameux, rapprochés ou épars, à squames entières, planes ou convexes.

APOTHÉCIÉS 0,5, 6, ou 0,8 mill. de diam. *noir foncé, concolores en dedans*, nues, à bord mince, entier, mais promptement *subglobuleuses et immarginées*, solitaires ou agglomérées 2 à 3 et reposant au sommet des glomérules irréguliers formés par le thalle. Paraphyses étroitement cohérentes ;

thèques petites, claviformes ; spores 8^{ne} ovoïdes ou ellipsoïdes, 7, 10, X 4, 6, Spermatis filiformes, arquées.

R. CH. I + bleuit surtout les thèques.

HABIT. Calvados. Rochers de Grès à Falaise. — Malbranche.

B. — BIATORA. E. FRIES.

II. — Groupe du *L. Rupestris*.

{ Corticicole ; apothécies noires. QUERNEA (6
 { Saxicole ; apoth. Jaune orangé ou roussâtre. RUPESTRIS (5

5. *L. Rupestris* Ach.

SYN. *Patellaria rupestris*. DC Fl. Fr. II. p. 360 ; DUBY. p. 656.

Parmelia aurantiaca v. *calva*, E. Fries. p. 167.

rupestris. DESP. Fl. de la Sarthe. p. 285.

Lecanora calva NYL. Scand. p. 147 ; LAMY. M. D. p. 63, Caut.

p. 45. 46. HUE L. Cantal. p. 6, 35,

L. Paris I. p. 172, II. p. 181.

cerina v. *rupestris* NYL. Prodr. p. 52.

irrubata NYL. L. Paris p. 50.

rupestris WAINIO adjum. p. 147 ; Harm. L. Lorr.

p. 276.

Biatora rupestris. KRBG. Syst. p. 207, Prg. p. 153 ; TH.

FRIES Arctoi. p. 291 ; ARN. L. Jura. p. 149, Münch.

p. 71 ; FLAG. L. F. C. p. 408.

irrubata Flag. Algér. p. 69.

Lecidea rupestris. ACH. Meth. p. 70, L. U. p. 206, Syn.

p. 39 ; CHEVAL. Fl. Paris I. p. 579. SCHÆR. Spi-

cil. p. 183, Enum. p. 146 ; TH. FRIES Scand. p.

423 ; MALBR. Cat. p. 190 ; OLIV. p. 197 ; JATTA.

Monogr. p. 160.

Exs. *Irrubata* : Oliv. 185, Flag. L. F. C. 230 ; Roumeg. 454.

Rufescens : Malbr. 29 ; Harm. 510.

Calva : Schær. 221 ; Flag. L. F. C. 386. Harm. 512.

Incrustans : Schær. 220 ; Arn. p. 121 ; Flag. L. F. C.

326.

ICON. Mass. Rich. f. 256. Harm. XV. f. 40.

THALLE blanchâtre ou cendré grisâtre, ou plus ou moins confondu avec la pierre.

APOTHÉCIÉS, de 0,5 — 1 mill. 6 de diam; *jaune orangé ou rous-sâtres, pâles en dedans*, constamment planes, ou convexes immarginées, suivant les formes. Paraphyses épaisses, cohérentes, jaune clair au sommet; thèques claviformes; spores ellipsoïdes ou subglobeuses, 8, $14 \times 6, 8$. Arthrosterigmates; spermaties cylindriques, très ténues; 5, 6×1 .

A. V. IRRUBATA. Ach L. U. p. 206; *viridiflavens* Wulff. Type. Thalle *déterminé*, fendillé ou aréolé, gris cendré ou pâle verdâtre; apothécies *roux testacé*, planes ou un peu convexes. *f. Rufescens*. Arn. Münch. p. 71. Thalle de la variété, mais apothécies plus obscures, tout à fait convexes et saillantes.

B. V. CALVA (Dicks.) Arn. L. Jura p. 150. Th. blanchâtre ou confondu avec la pierre; apothécies jaune-fauve, grandes, *tout à fait convexes, immarginées*.

C. V. INCRUSTANS DC. Fl. Fr. II. p. 331. (non Ach.) Thalle grisâtre, confondu avec la pierre; apothécies d'un beau jaune, *petites*, planes marginées et *enfoncées dans la pierre*; devenant parfois convexes et plus ternes en vieillissant.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu.

Apothécies K + rouge.

Paraphyses K + violet.

HABIT. *Irrubata* est généralement commun sur les pierres, briques, mortiers des terrains calcaires.

Rufescens: SEINE-INFÉRIEURE. Rouen. — Malbranche.

MAINE-ET-LOIRE. Rochers de Bouchemaine, St-Barthélémy, Chau-four-près-Angers. — Décuillé.

Calva: CALVADOS. Falaise. — Malbranche.

SEINE-INFÉRIEURE. Rouen. — Malbranche.

SARTHE. Villaine-la-Carelle. — Monguillon.

DEUX-SÈVRES. Tuf calcaire à Pas-de-Jeu. — Richard.

Incrustans doit également se trouver chez nous sur les roches calcaires, mais je n'en ai pas vu de notre rayon d'échantillon bien caractérisé.

6. — L. Querneia. Ach.

SYN. Patellaria querneia. DUBY. p. 653.

Biatora querneia. E. FRIES. p. 279; FLAG. L. F. C. p. 410.

Pyrrhospora querneia. KRBG. Syst. p. 209.

Lecidea querneia Ach. meth. p. 62, L. U. p. 202. Syn. p. 36; SCHÆR. Enum. p. 141; NYL. Prodr. p. 112 Scand. p. 196, L. Paris p. 91; CROUAN. Fl. du Finistère. p. 92; TH. FRIES. Scand. p. 425; LE JOLIS. Catal. p. 65; MALBR. Cat. p. 182; OLIV. p. 198; DE LA GODEL. cat. p. 37; HUE L. Canis. p. 46, L. Paris, II. p. 188. JATTA Monogr. p. 161

Exs. Schær. 582; Malbr. 82; Oliv. 136.

THALLE *jaune blanchâtre ou gris jaunâtre*, mince, lépreux ou granulé pulvérulent, parfois indéterminé, mais le plus souvent limité par une ligne hypothalline noire bien distincte.

APOTHÉCIÉS de 0,5 — 1 mill. 5. de diam., peu saillantes, *brunes ou brun rougeâtre*, devenant noir foncé avec l'âge, *roux pâles ou foncées en dedans* à disque rugueux ou difforme, convexes, immarginées à la fin Paraphyses grêles, cohérentes, hyalines ou un peu brunies; thèques claviformes, souvent vides de spores; spores 8^{ne}, hyalines ou devenant brun fauve avec l'âge, ellipsoïdes ou subglobeuses, 7, $12 \times 5, 7$. Sterigmates le plus souvent simples; spermaties grêles, cylindriques.

R. CH. Gélatine hyméniale et surtout thèques I + bleu.

Paraphyses K + violet.

Thalle K + jaune plus intense; C + rouge.

HABIT. Commun sur les vieux arbres d'essences diverses, mais surtout sur le chêne et les vieilles clôtures en bois de chêne.

III. Groupe du L. Vernalis.

Thalle jaune citron ou jaune verdâtre.....LUCIDA (8).

Thalle blanc cendré ou verdâtre.....VERNALIS (7).

7. — L. Vernalis. Ach.

SYN. Patellaria sphaeroides. DC. Fl. Fr. II. p. 357.

vernalis. DUBY. p. 654 (a).

Biatora conglomerata KRBG. Syst. p. 204.

vernalis v. conglomerata E. FRIES. p. 261.

vernalis. TH. FRIES. Arctoi p. 291, Spitsb. p. 36; FLAG. Algér. p. 70. ARN. L. Tyrol. VI. p. 1120, XIII p. 260.

Lecidea sphæroides. SCHÆR. Enum. p. 139.

vernalis. ACH. Meth. p. 68. (a), L. U. p. 198 (a),
Syn. p. 37; CHEVAL. Fl. Paris I. p. 576; NYL.
Prodr. p. 112 (p. p.), Scand. p. 200 (p. p.) Lapp.
Or. p. 145 (p. p.); TH. FRIES Scand. p. 427.
LE JOLIS Catal. p. 63 (excl. var); MALBR.
Catal. p. 185; OLIV. p. 198; LAMY. M. D. p. 99
Caut. p. 68; DE LA GOD. cat. p. 37; FLAG. L.
F. C. p. 413; JATTA. Monogr. p. 159.

EXS. Arn. 835; Malbr. 285; Harm. 810.

THALLE mince étalé, subgranulé, blanc cendré ou blanc verdâtre
souvent à peu près nul.

APOTHÉCIÉS 0,5 — 1 mill. de diam., *roux pâle, pâles en dedans,*
convexes, immarginés, éparses ou agglomérés, et même
confluents. Paraphyses étroitement cohérentes un peu jau-
nies; thèques claviformes, spores 8^{ae}, oblongues, avec quel-
ques-unes ellipsoïdes, ordinairement rétrécies à une extré-
mité, 10,20 × 4,6. Spermaties cylindriques ou aciculaires
courbées.

R. CH. I + bleuit les thèques, et colore la gélatine hyméniale
en rouge vineux.

HABIT. Sur la mousse des rochers et des vieux bois.

ORNE. Bords de l'Orne à St-Aubert. — *ipse.*

MANCHE. Octeville, sur les ormes parmi les mousses — Le Jolis.

ILLE-ET-VILAINE. — Redon, sur les mousses détruites — De la Gode-
linais.

8. — L. Lucida. Ach.

SYN. Patellaria lucida. DUBY. p. 656.

Biatora lucida. E. FRIES. p. 279; Krbg. Syst. p. 208;

WEDD. Ile d'Yeu p. 286; FLAG. L. F. C. p. 411.

Lecidea lucida. ACH. Meth. p. 74, L. U. p. 209;
Syn. p. 48; SCHÆR. Spicil. p. 187, Enum. p. 150;
NYL. Prodr. p. 104, Scand. p. 195, Lapp. Or. p.
182; L. Paris. p. 77; *in* Hue add. 870, Pyr. Or.
p. 22; CROUAN. Fl. du Finistère. p. 92; TH. FRIES
Scand. p. 432; LE JOLIS Catal. p. 63; MALBR. cat.

p. 181; OLIV. p. 199; LAMY. M. D. p. 96; Rich.
L. D.-Sèvres p. 218; HUE L. Canis. p. 71, L. de
Vire. p. 302; DÉCUIL. L. Angers. p. 71.

EXS. Schær. 225; Harm. 784.

ICON. Mass. Rich. f. 241, 243; Roumeg. Crypt. Illustr. f.
128; Linds. Sperm. XIII f. 13, 14.

THALLE *jaune citrin ou jaune verdâtre*, mince, granulé ou lé-
preux, pourvu de gonidies ordinaires et de gonidimies ellip-
soïdes, oblongues.

APOTHÉCIÉS 0,3 — 0,8 mill. de diam., *jaune vitellin ou jaune*
pâle, pruinéuses, pâles en dedans, planiuscules, puis con-
vexes, immarginées, souvent difformes et tuberculeuses.
Paraphyses fortes, lâchement cohérentes, hyalines; thèques
petites, claviformes, à parois épaisses; spores subcylindri-
ques, souvent plus rétrécies à une extrémité, 3,7 × 2,3.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux ou violacé.
Thalle K + jaune roux.

HABIT. Troncs et rochers ombragés; souvent stérile.

CALVADOS. Grès à Pont-des-Vers; Schistes à Mesnil-Vilment;
Troncs à Falaise. — De Brébisson. — Roches granitiques dans
les Vaux-de-Vire. — Hue.

FINISTÈRE. Sur la terre, contre les parois des douves du Porzic. —
Crouan.

SARTHE. Vieilles racines à Sainte-Sabine — Monguillon.

DEUX-SÈVRES. Micascistes à Champbrille; granits à Bressuire; ra-
cines le long des fossés en la forêt de l'Hermitain. — Richard.

VENDÉE. — Ile d'Yeu. Rochers ombragés près le vieux château. —
Weddell.

IV. — Groupe du L. Decolorans.

- | | | | | |
|----|---|-------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 1. | { | Thalle C + rouge..... | 2. | |
| | | Thalle K (C) + rouge..... | | SPODIZA (11). |
| | | Th. C. — ; K. (C) — ; K + Jaune. .. | | LUTEOATRA (12). |
| 2. | { | Spores 8,16 × 4,7..... | DECOLORANS (9). | |
| | | Spores 6,9 × 3,4..... | FLEXUOSA (10). | |

9. — *L. Decolorans*. Ach.

SYN. *Patellaria Mougeotiana*. DC. Fl. Fr. VI. p. 181.

decolorans. DUBY. p. 653.

Lecanora granulosa. ACH. L. U. p. 383; SCHÆR. ENUM. p. 137.

Mougeotiana. DUBY. p. 665.

Biatora decolorans E. FRIES. p. 266; DESP. p. 392; KRBG. Syst. p. 193; TH. FRIES. ARCTOI p. 289; FLAG. Algér. p. 69.

granulosa. ARN. L. Tyrol, VI. p. 1144, VIII. p. 297, L. Jura. 153, Münch. p. 73.

Lecidea granulosa. ACH. Meth. p. 55; SCHÆR. Spicil. p. 172; OLIV. p. 199; WAINIO adjum. II. p. 40; DECUIL. L. Angers. p. 71; HOULB. p. 31.

decolorans ACH. SYN. p. 37; CHEVAL. Fl. Paris. I. p. 568; NYL. Prodr. p. 111, Scand. p. 197, in Hue add. 876, L. Paris. p. 77; CROUAN. Fl. Finist. p. 92; TULASNE. Mem. p. 291. (nota.); TH. FRIES. Scand. p. 442; LE JOLIS. Catal. p. 64; MALBR. Cat. p. 183; LAMY. M. D. p. 97; CAUT. p. 72; RICH. L. D. Sèvres p. 218; DE LA GODEL. Cat. p. 37; HUE L. Canis. p. 71; JATTA Monogr. p. 158.

Exs. Type: Schær. 213; Malbr. 334; Oliv. 138; Roumeg. 82, 231; Flag. L. F. C. 229

Escharioides. Schær. 214; Oliv. 139; Roumeg. 414; Harm.

797.

Icon. Jatta. Monogr. VI. f. 22-25.

THALLE étalé, cendré ou verdâtre étant frais, granulé verruqueux, plus ou moins épais, souvent lépraroïde.

APOTHÉCIÉS de 1, 2 mill. de diam., d'un rouge brique, pâles ou un peu brunies, hyalines en dedans ou un peu obscures suivant la couleur extérieure, concaves, à bord plus pâle, puis convexiuscules et immarginées, éparses ou pressées et même confluentes. Paraphyses cohérentes, hyalines ou un peu brunies, souvent peu distinctes; thèques légèrement renflées

au sommet; spores ellipsoïdes, ou oblongues ellipsoïdes, 8, 16 × 4, 7. Stérigmates simples; spermaties oblongues, cylindriques, droites, 5, 6 × 1.

A. V. *ESCHARIOIDES* (Ehrh.) Ach. Prodr. p. 77. Apothécies devenant *noir foncé en dessus*.

B. V. *GLEBULOSA*. E. Fries, p. 252; *Wallrothii* Krbg. Thalle plus développé, formant une couche épaisse, *squameuse çà et là*; apothécies carné roussâtre ou obscures, plus grandes que dans le type, rares.

NOTA. — On rencontre parfois cette espèce sur de vieux bois avec un thalle tellement épaissi que les apothécies paraissent comme noyées dans les granulations thallines, mais sans trace de squames comme dans *B*.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit > rougit légèrement.

Thalle K + Jaune; C + rouge.

HABIT. Le type et *A*. sont assez communs, particulièrement sur la terre des bruyères, où on les voit presque toujours mélangés. Egalement sur les mousses et les vieux bois.

La var. *Glebuloza*, plus rare, est signalée sur la terre et les mousses: CALVADOS. Falaise, Noron, Pont-des-Vers. — De Brébisson.

ILLE-ET-VILAINE. La Morinais près Redon. — De la Godelinais.

FINISTÈRE. Sur les talus à Porspoder, au pied des murailles du château de Brest. — Crouan.

MORBIHAN. Landes de Malestroit. — V. Grand-Marais.

DEUX-SÈVRES. Terre nue des côteaux de Champbrille et de Saint-Varent. Stérile. — Richard. Le Puy Saint-Bonnet; — Camus.

VENDÉE. Ile d'Yeu; Noirmoutiers. — V. Grand-Marais.

10. — *F. Flexuosa* Nyl.

SYN. *Biatora decolorans* v. *flexuosa* E. FRIES. p. 248.

flexuosa. NYL. Algèr, p. 344; Krbg. Syst. p. 394;

ARN. L. Jura, p. 154, Munch. p. 73; FLAGEV. L.

F. C. p. 416.

Lecidea granulosa v. *flexuosa*. SCHÆR. ENUM. p. 138.

flexuosa NYL. Prodr. p. 110, Scand. p. 197; L.

Paris p. 78; TH. FRIES Scand, p. 444, LE JOLIS.

Cat. p. 64; MALBR. Cat., p. 184; OLIV. p. 200;

LAMY. M. D. p. 98, Caut. p. 67; WAINIO. adjum,

II p. 40; HUE L. Paris I p. 181, II p. 188.

Exs. Le Jolis, 95 ; Oliv. 189 ; Harm. 799.

Icon. Linds. Sperm. XII f. 12.

THALLE mince, composé de petites granulations aréolées, cendré verdâtre ou vert obscur ; le plus souvent indéterminé.

APOTHÉCIES 0,5 mill. de diam. environ, *noir foncé ; pâles en dedans constamment planes*, à bord propre entier, flexueux, persistant. Paraphyses cohérentes, brunies au sommet ; thèques largement claviformes, spores 8^{me}, 6, 9 × 3,4. Stérigmates simples ou légèrement articulés ; spermaties cylindriques, droites, 4 × 1.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit > rougit un peu.

Thalle C + rouge ; K —, ou parfois un peu brun.

HABIT. ORNE, CALVADOS. — Commune sur les vieilles clôtures et les vieux bois ; souvent stérile.

MANCHE. — Sur l'écorce des pins au bois du Coudray près Cherbourg. — Le Jolis.

EURE. — Bernay. — Malbranche.



Exs. le Jolis, 95 ; Oliv. 189 ; Harm. 799.

Icon. Linds. Sperm. XII f. 12.

THALLE mince, composé de petites granulations aréolées, cendré verdâtre ou vert obscur ; le plus souvent indéterminé.

APOTHÉCIES 0,5 mill. de diam. environ, *noir foncé ; pâles en dedans constamment planes*, à bord propre entier, flexueux, persistant. Paraphyses cohérentes, brunies au sommet ; thèques largement claviformes, spores 8^{me}, 6, 9 × 3,4. Stérigmates simples ou légèrement articulés ; spermaties cylindriques, droites, 4 × 1.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit > rougit un peu.

Thalle C + rouge ; K —, ou parfois un peu brun.

HABIT. ORNE, CALVADOS. — Commune sur les vieilles clôtures et les vieux bois ; souvent stérile.

MANCHE. — Sur l'écorce des pins au bois du Coudray près Cherbourg. — Le Jolis.

EURE. — Bernay. — Malbranche.

11. — L. Spodiza. Nyl.

SYN. Lecidea spodiza. NYL. in Flora 1874 p. 9, in Hue add. 982 ; LAMY. M. D. p. 104 ; RICH. L. D. Sèvres p. 219.

THALLE cendré obscur, mince, finement granulé, ou parsemé d'une légère poussière verdâtre.

APOTHÉCIES 0,3 — 0,5 mill. de diam., *cendré livide ou pâle livide, pâles en dedans*, convexes, immarginées. Paraphyses cohérentes ; spores oblongues, parfois un peu courbées et paraissant comme uniseptées ; 11, 17 × 2 1/2, 3 1/2.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

Thalle K (C) + rouge fauve.

HABIT. Deux-Sèvres. — Bressuire ; sur de vieilles barrières. — Richard.

12. — L. Luteoatra. Nyl.

SYN. Lecanora varia v. viridiatra. NYL. Scand. p. 164.

Biatora leucophœa. v. viridiatra KRBG. Prg. p. 148.

viridiatra E. FR. p. 277.

Lecidea viridiatra. SCHER. Enum. p. 108 ; TH. FRIES, Scand. p. 457.

luteoatra Nyl. in Flora 1873 p. 299, in Hue add.
1180; LAMY. Caut. p. 76.

THALLE *jaune pâle ou jaune verdâtre*, assez épais, composé d'aréoles planes ou convexes, anguleux ou même subéffigurés; hypothalle noir, bien visible dans les fentes qui séparent les aréoles.

APOTHÉCIÉS 0,5 — 0,7 mill. de diam., *noires ou brun noir, pâles en dedans*, dépassant peu le thalle, nues, planes, légèrement bordées, puis souvent convexes et immarginées. Paraphyses étroitement cohérentes, olives ou brunies au sommet; thèques claviformes ou un peu renflées au milieu; spores 8^{ne}, ellipsoïdes oblongues, 11,15 X 5,6. Spermaties longues, aciculaires, courbées.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

Thalle K + Jaune plus foncé.

HABIT-MORBIHAN. Ile de Groix; rochers maritimes. — V. Grand Marais.

VENDÉE. Noirmoutiers; pierres de la chaussée de Ribaudon. — V. Grand Marais.

V. — GROUPE DU L. GELATINOSA.

1. (Apothécies pâles en dedans..... GELATINOSA. (13)
Apothécies foncées en dedans..... 2.
2. (Thalle finement granulé ou lépreux..... ULIGINOSA. (14)
Thalle brun ferrugineux, à granulations globuleuses, scabres
FULIGINEA. (15).

13. — L. — Gelatinosa. Ach.

SYN. Patellaria gelatinosa. DUBY. p. 649.

Biatora gelatinosa ARN. L. Tyrol XIV, p. 488, Münch, 74,
(1890) p. 33; FLAG L. F. C. p. 418.

Lecidea viridescens v. gelatinosa KRBG. Syst. p. 201.

NYL. Prodr. p. 110; MALBR. Cat. p. 191.

Gelatinosa Ach. syn. p. 26; SCHÆR. Spicil. p. 164; Enum. p.
137; TH. FRIES. scand. p. 446; NYL. in Hue add.

878; OLIV. p. 200; DÉCUIL. L. Angers. p. 71.

EXS. SCHÆR. 205; Roumeg. 298; Harm. 798 bis.

Thalle mince, étalé, contigu, lépreux-gélatineux *vert cendré ou couleur de rouille*.

APOTHÉCIÉS. 0,5 — 1 mill. de diam; *noir foncé*, noir olive, ou livides, *pâles ou un peu brunies en dedans*, planes et à bord propre mince, plus pâle, puis immarginées et souvent difformes. Paraphyses cohérentes, hyalines ou un peu brunies, légèrement renflées au sommet, souvent peu distinctes; thèques étroitement claviformes; spores petites ellipsoïdes ou oblongues, 8, 15 × 4, 6.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit légèrement > rouge vineux.

HABIT. CALVADOS. sur la terre à Falaise. — De Brébisson.

MAINE-ET-LOIRE. ANGERS; sur la terre au bois de la Haie. — DÉCUILLÉ.

14. — L. Uliginosa. Ach.

Syn. Patellaria uliginosa. DC. Fl. Fr. II. p. 350; DUBY p. 647; MÉRAT. Fl. Paris I. p. 346.

Biatora uliginosa E. FRIES. p. 275 (exclud. b. c.) KRBG. Syst. p. 197 (exclud. b.), Prg. p. 158. TH. FRIES. Arctoi. p. 299; ARN. L. Jura p. 154, Münch. p. 73, L. Tyrol XVI. p. 404; FLAG. L. F. C. p. 421.

Lecidea microphylla v. uliginosa. SCHÆR. Spicil. p. 112, 191.

Lecidea uliginosa ACH. Meth. p. 43, L. U. p. 180, Syn. p. 25; CHEVAL Fl. Paris I. p. 569; SCHÆR. Enum. p. 136, NYL. Prodr. p. 111, Scand. p. 198, in Hue, add. 886; CROUAN Fl. du Finist. p. 92; TH. FRIES Scand. p. 455; LEJOLIS, Catal. p. 65; MALBR. Cat. p. 184; OLIV. p. 202; LAMY M. D. p. 98; HUE L. Canis. p. 47; RICH.; L. D. Sèvres p. 219; DÉCUIL. L. Angers. p. 71; Wainio adjum. II, p. 42.

Exs. Schær. 162, 163; Arn. 1076; Malbr. 81; Oliv. 135; Harm. 803.

THALLE lisse, mince, étalé, finement granulé ou lépreux, *brun*

ou brun noir, quelquefois verdâtre ou subgélatineux dans les lieux ombragés.

APOTHÉCIÉS 0, 3 — 0.7 mill. de diam. *noires ou brun noir, concolores en dedans* ou un peu cendrées au centre, solitaires ou confluentes, planes, à bord mince, plus pâle, convexes, hémisphériques et immarginées à la fin. Paraphyses étroitement cohérentes, hyalines ou légèrement brunies; thèques claviformes un peu ventruées; spores oblongues ou ellipsoïdes, 8, 17 × 4, 6. Stérigmates simples, spermaties oblongues ou subellipsoïdes, 3, 4 × 1.

A. V. TRACHYLINA Nyl. Prodr. p. 136. Thalle nul ou à peu près; apothécies scabres, convexes, noir foncé en dedans; spores plus petites, 10, 12, × 6, 7.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

HABIT. Terre humide au bord des chemins, bruyères, détritiques végétaux, etc. Le type est assez commun.

LAVAR. A. plus rare, est signalée sur la terre nue.

ORNE. Bazoches au Houlme, talus argileux. — *Ipse*.

CALVADOS. — Falaise. — De Brébisson.

SARTHE. Chemiré-en-Charnie; Saint-Ouen-de-Mimbré. — Monguillon.

DEUX-SÈVRES. Terre siliceuse ombragée, aux Jarries de Champbrille. Richard.

15. — L. Fuliginea. Ach.

Syn. Biatora uliginosa v. fuliginosa E. FR. p. 275; KRBG. Syst. p. 197.

fuliginea. KRBG. Prg. p. 159; ARN. L. Jura p. 155, Münch, p. 74; FLAG. L. F. C. p. 422.

Lecidea microphylla v. fuliginea; SCHÆR. Spicil. p. 112, 191.

uliginosa v. fuliginea; OLIV. p. 202.

fuliginea ACH. syn. p. 35 (a); SCHÆR. Enum. p. 136; TH. FRIES. Scand. p. 455 (nota.); NYL. in Flora 1879, p. 206 (nota), in Hue add. 887, L. Paris, p. 80; LAMY. M. D. p. 98, Caut. p. 67; RICH. L. D. Sèvres. p. 219; HUE. Canis, p. 71.

Exs. Arn. 649; Oliv. 431; Roumeg. 189, 325, 563; Harm. 804.

Humosa, Harm. 804.

THALLE étalé, brun noir ou brun ferrugineux, composé de très petites granulations globuleuses, scabres. Couche gonidiale en grande partie composée de sygonidies subglobuleuses ou difformes.

APOTHÉCIÉS 0,4—0,7 mill. de diam., innées, noires, concolores en dedans, planes et légèrement marginées, puis convexes, et à bord refoulé. Paraphyses étroitement cohérentes, brunies et un peu renflées au sommet; thèques largement claviformes; spores 8^{me}, ovoïdes-ellipsoïdes, 8,11 × 4,6. Spermaties oblongues, courtes, droites.

A. V. HUMOSA (Ach). Nyl. L. Paris. p. 80. Diffère par un thalle très maigre, à peu près nul. Spores et spermaties du type.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

HABIT. Orne. Bazoches-au-Houlme sur de vieilles racines pourries; sur les vieux bois servant de clôtures, les vieilles barrières à Bazoches-au-Houlme, Neuvy, Champcerie, Les Rotours, Rabodanges, etc. assez commune en cet habitat, mais le plus souvent stérile. — *ipse*.

MANCHE. Vieux bois à St-Ebrémont de Bonfossé. — Hue.

SEINE-INFÉRIEURE. Rouen, à l'intérieur des vieux saules. Letendre.

ILLE-ET-VILAINE. Vieilles barrières à Fougères. — De La Godelinais.

SARTE. Sainte-Sabine; terre des bruyères et vieilles barrières. — Monguillon.

DEUX-SÈVRES. — *Type*. Sur la terre des bruyères à Oyron, Champbrille. — *Humosa*. Sur la terre sablonneuse dans les bois de pins des environs de Pas de Jeu. — Richard.

VI. — GROUPE DU L. FUSCORUBENS

- | | | | |
|----|---|--|----------------|
| 1. | { | Thalle blanc sale ou jaunâtre, farineux.... | PICILA (17.) |
| | | Thalle non farineux..... | 2. |
| 2. | { | Apoth. enchassées dans le thalle par petits groupes circulaires..... | CYCLISCA (21.) |
| | | Apoth. libres, superficières..... | 3. |
| 3. | { | Spores longues de 8, 16, au plus..... | 5. |
| | | Spores longues de 16, 22 et plus..... | 4. |

- | | | | |
|----|---|--|-------------------|
| 4. | { | Thalle mince, noirâtre..... | METZLERI (20) |
| | | Thalle blanc glauque, épais..... | LÆVIGATA (18) |
| 5. | { | Apoth. brun noir ou brun rougâtre en dedans..... | FUSCORUBENS (16.) |
| | | Apoth. pâles en dedans..... | LEUCOPHGEA (19.) |

16. L. Fuscorubens. Nyl.

SYN. Biatora ochracea. FLAG. L. F. C. p. 426.

fuscorubens ARN. L. Jura. p. 158, Münch. p. 75;

FLAG. Algér. p. 70.

Lecidea sanguineoatra. v. fuscorubens NYL. Prodr. p. 106.

monticola Krbg. Parg. p. 224 (ex. Arnold). MALBR. cat. p. 202.

fuscorubens. NYL, in Flora 1862. p. 463, Lapp.

Or. p. 182, Scand. p. 199, L. Paris. p. 79, suppl.

p. 6, in Hue add. 912; TH. FRIES, Scand. p. 440;

CROUAN. Fl. du Finist. p. 92; MALBR. p. 270 (ex-

clud. synonym.); OLIV. p. 203; RICH. L. D. Sèvres.

p. 219; Hue. L. Cantal. p. 12, L. Paris II. p.

188.

Exs. Fuscorubens — Arn. 11; Malbr. 290; Oliv. 385; Flag.

L. F. C. 328. Algér. 255; Harm.

814.

Ochracea. Arn. 23, Flag. Alg. 256, L. F. C. 228.

ICON. Ochracea. Arn. Flora 1870 I. f. 4.

THALLE mince, pâle cendré ou blanchâtre, finement fendillé ou subcontinué, parfois confondu avec la pierre.

APOTHÉCIÉS 0,4—0,8 mill. de diam., saillantes, brun rouge, noir sanguinolent, ou même noir foncé étant sèches, brun noir ou brun rougeâtre à l'intérieur, nombreuses, d'abord planiuscules et légèrement marginées, puis convexes et à bord refoulé. Paraphyses cohérentes, peu distinctes; thèques claviformes; spores ellipsoïdes, petites, 8,14, × 4,5. Spermaties courtes, droites, 4, 5 × 1.

A. V. OCHRACEA (Hepp.) Krbg. Prg. p. 210. Subochracea

Nyl. L. Paris. Suppl.

THALLE légèrement ochracé, apothécies moins foncées.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. Roches calcaires.

ORNE. Argentan, Bazoches au Houlme, — *ipse*.

SEINE-INFÉRIEURE. Rouen. — Malbranche.

FINISTÈRE. Région maritime. Sur les murs d'une chapelle en ruines. Plovan. — Crouan.

SARTHE. Rochers à Craunes. — Monguillon.

DEUX-SÈVRES. Aron, Sainte-Eanne, Pas de Jeu. Murs calcaires. — Richard.

17. — L. Picila. Mass.

SYN. Biatora picila. MASS. Miscelleana p. 38; KRBG. Prg. p. 261; ARN. in Flora 1869. p. 3, L. Jura p. 158. L. Tyrol. IV. p. 643; TH. FRIES. Scand. p. 441; FLAG. L. F. C. p. 427.

Lecidea picila. MALBR. Cat. suppl. p. 43.

EXS. Arn. 73.

ICON. Arn. in Flora 1869. I. f. 1.

THALLE mince, étalé *tartareux-farineux* contigu, d'un blanc sale ou jaunâtre, verdâtre étant humide.

APOTHÉCIÉS 0,5 — 0,8 mill de diam., *brun noir ou livides, brunes en dedans*, nombreuses, épaissies; thèques renflées au sommet; spores 8^e fusiformes, 9,12 × 2,4.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. EURE. Sur le calcaire à Mauny. — Malbranche.

18. — L. Lœvigata. Nyl.

SYN. — Lecidea. NYL. Enum. p. 122, 143; Le Jolis. Catal. p. 65; MALBR. cat. p. 187. OLIV. Lich. de L. Orne suppl. p. 22.

THALLE blanc ou blanc glauque, *assez épais*, lisse, un peu fendillé, déterminé.

APOTHÉCIÉS 0,5 — 1 mill. de diam., brun roux ou noirâtre, *pâles en dedans, superficiaires*, planes, puis convexiuscules, à bord propre, mince, entier. Paraphyses grêles; spores 8^e ellipsoïdes, un peu atténuées à une extrémité, 18,22 × 8,10.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. MANCHE. Falaises de Gréville près Cherbourg. — Le Jolis.

ILLE-ET-VILAINE. — Rochers de Cancale. — De La Godelinais.

19. L. Leucophœa. Krbg.

SYN. Biatora panœola E. FRIES. p. 273 (a).

Leucophœa. KRBG. Syst. p. 194, Prg, p. 148. (a);

ARN. L. Tyrol XIV. p. 486.

Lecidea panœoloides. NYL. Scand. p. 193.

Lecidea leucophœa NYL in Flora 1870p.35; in Hue add. 1170;

TH FRIES Scand p. 459 (a); LAMY. M. D. p. 114;

DOMIN. L. Bourgneuf. p. 28.

THALLE mince, gris ou pâle cendré, verruqueux aréolé; hypothalle noir.

APOTHÉCIÉS 0,4 — 0,8 mill. de diam., *planes ou planiuscules*, marginées; brun roux, noir pourpre ou foncé, *pâles ou légèrement rougies en dedans*. Paraphyses plus ou moins cohérentes, un peu brunies au sommet; thèques claviformes ou un peu renflées; spores 8^{me}, ellipsoïdes ou oblongues, 9,12 × 5,7. Spermatis longues, aciculaires, courbées.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. LOIRE-INFÉRIEURE. Rochers émergeants d'un coteau herbeux près le jardin de Retz, à Pornic — Dominique.

20. — L. Metzleri — Krbg.

SYN. Biatora Metzleri. ARN. L. Jura. p. 156. FLAG. L. F. C. p. 429.

Lecidea oololithina. NYL. in Flora 1862. p. 464; MALBR. Cat. p. 206.

» metzleri. KRBG. Prg. p. 162; TH. FRIES Scand. p. 478. OLIV. p. 203; Rich. L. D. Sèvres p. 224; HUE L. Paris. II. p. 189; NYL. L. Paris p. 179.

EXS. Arn. 351.

ICON. Malbr. II. f. 14.

THALLE étalé, *noirâtre, finement furfuracé*, ou souvent confondu avec la pierre.

APOTHÉCIES 0,3 — 0,6 mill. de diam. noires ou un peu rougeâtre étant sèches, rouge pourpre ou un peu foncé étant humides, *pâles ou légèrement rougies en dedans*, planes à bord très mince, concolore, puis convexes, immarginées, et parfois légèrement pruineuses. Paraphyses cohérentes, articulées, renflées au sommet et parfois un peu rameuses; thèques claviformes ou un peu renflées, spores 8^m, oblongues, ellipsoïdes souvent à 1 ou 2 nucleus, 16,26 × 8,12.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux; les thèques sont plus fortement colorées.

HABIT. Pierres calcaires.

ORNE. Autheuil, Bazoches-au-Houlme; — *ipse*.

CALVADOS. Monts d'Eraines près Falaise — De Brébisson.

SEINE INFÉRIEURE. Petit Couronne, Deville, près Rouen. — Malbranche.

DEUX-SÈVRES. Chesnay, Pas de Jeu. — Richard.

21 — L. *Cyclisca*. Mass.

Syn. *Biatora cyclisca*. Mass. Symm. p. 40; KRBG. Prg. p. 163.

ARN. IN Flora 1869. p. 2.

Lecidea Cyclisca MALBR. cat. suppl. p. 51. OLIV. L. de l'Orne. suppl. p. 23.

THALLE assez épais, glauque cendré ou blanchâtre, déterminé; hypothalle blanc, peu distinct.

APOTHÉCIES *punctiformes très petites*, brun noir étant sèches, bai rougeâtre et gonflées à l'état humide, *pâles en dedans*, planes, immarginées, réunies en petits groupes circulaires dans les dépressions thalle ou elles sont comme enchassées. Paraphyses épaisses; thèques claviformes; spores oblongues, ovoïdes simples 12,18 × 9,10.

HABIT. Rouen. Sur les calcaires tendres. — Letendre.

VII — GROUPE DU L. *TURGIDULA*.

- | | | | | |
|----|---|----------------------------------|-------------|------|
| 1. | { | Thalle jaunâtre..... | VIRIDESCENS | (26) |
| | | Thalle cendré ou indistinct..... | | 2. |
| 2. | { | Spores 10,18 × 3,5..... | TENEBRICOSA | (25) |
| | | Spores 9,13 × 3,4..... | SYLVANA | (25) |
| | | Spores 6,10 × 2,5..... | | 3. |

- | | | | | |
|----|---|------------------------------------|------------|------|
| 3. | { | Apoth. le plus souvent pruineuses; | | |
| | | paraphyses cohérentes..... | TURGIDULA | (23) |
| | | Apoth. nues; paraphyses libres.... | HETTERELLA | (24) |

22. L. *Tenebricosa*. Ach.

Syn. *Biatora hyalinella*. KRBG. Syst. p. 201.

» *erythrophæa*. TH. FRIES. Arctoi. p. 296.

Lecidea anomala v. *tenebricosa*. ACH. L. U. p. 382.

» *erythrophæa*. TH. FR. Scand. p. 465; OLIV. p. 202; CROUAN. Fl. du Finistère. p. 92; WAINIO.

» *adjum.* II. p. 46. *tenebricosa*. NYL. Lapp. Or. p. 145. Scand. p. 201; MALBR. catal. p. 186.

LAMY. M. D. p. 99, Caut. p. 69; Rich. L. D-Sèvres. p. 219.

Exs. Roumeg. 413.

THALLE blanc, lisse, très mince ou nul.

APOTHÉCIES 0,5 — 1 mill. de diam, brun rougeâtre, roussâtres ou noirâtres, *pâles ou un peu jaunies en dedans*, planes, à bord propre, mince, élevé, très entier, ordinairement plus obscur que le disque, convexes et immarginées à la fin. Paraphyses plus ou moins cohérentes, hyalines ou légèrement brunies au sommet; thèques claviformes; spores ellipsoïdes ou oblongues 10,18 × 3,5.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu intense > violet obscur.

HABIT. Sur les écorces.

CALVADOS. Falaise. — De Brébisson.

FINISTÈRE. Sur l'écorce du fusain. Crouan.

MORBIHAN. Ile de Groix. — Viaud-Grand-Marais.

SARTHE. St^e Sabine. — Monguillon.

23. — L. *Turgidula* E. Fries.

Syn. *Lecidella turgidula*. KRBG. Syst. p. 243, Prg. p. 217.

Lecidea vernalis v. *turgidula*; NYL. Prodr. p. 108.

turgidula. E. FRIES p. 337; SCHÆR. Spicil. p. 157, Enum. p. 130; NYL. in Flora 1865 p. 145, Scand. p. 201, Lapp. Or. p. 146, in Hue add. 951; TH. FR. scand. p. 469;

MALBR. p. 186; Oliv. p. 203; ARN. L. Jura. p. 153, Münch. p. 72; DE LA GODEL. Catal. p. 37; WAINIO adjum. II. p. 48; JATTA Monogr. p. 163.

Exs. Roumeg. 193, 228, 233, Harm. 820.

THALLE d'abord hypophléode, puis étalé, blanchâtre, très mince ou à peu près indistinct.

APOTHÉCIÉS 0,2 — 0,5 mill. de diam., *noires ou brun noir*, le plus souvent couvertes d'une *légère pruine bleuâtre*, roux pâle ou un peu obscures en dedans, *gonflées, convexes; immarginées*. Paraphyses étroitement cohérentes; théques courtes claviformes: spores 8^{ne} 6, 10 × 3,5. Spermatis droites ou un peu courbées, 5, 6, × 1, 1 1/2.

A. V. PITHYOPHILA. Nyl. Scand. p. 202. Apothécies nues, bleuâtres à l'intérieur.

R. CH. Gélatine hyméniale 1+bleu >violet.

HABIT. vieux bois et écorces.

EURE. Brionne. — Malbranche.

ILLE-ET-VILAINE. Vieilles barrières à Fougères. — De la Godelinais.

MANCHE. Var. A. vieilles barrières à Canisy, Souilles, St. Ebrémont de Bonfossé. — Hue.

24. — L. *Heterella*. Nyl.

SYN. *Biatora phœostigma*. KRBG. Syst. p. 199. TH. FRIES Arctoi p. 197.

Lecidea obscurella. NYL. in Flora 1867. p. 178, 326. in Hue add. 959.

» *obscurella* v. *heterella*. WAINIO adjum. II p. 46.

» *heterella*. NYL Lapp. Or. p. 147; LAMY. M. D. p. 101.

THALLE très mince, gris cendré ou verdâtre, granulé, souvent peu distinct.

APOTHÉCIÉS 0,3 — 0,5 mill. de diam. *noires ou brun noir*, un peu roussâtres étant humides, *pâles en dedans*, d'abord planes et légèrement marginées, puis convexes et sans rebord. Paraphyses *lâchement cohérentes*, claviformes, brun jaune et souvent articulées au sommet; spores 8^{ne}, oblongues ou ellip-

soïdes, obtuses, 8,10, × 3,5. Spermatis courtes, cylindriques ou légèrement renflées au milieu, 4, 5. × 2,3.

R. CH. Gélatine hyméniale 1+bleu > rouge vineux.

HABIT. ORNE. Bazoches-au-Houlme, sur de vieux bois servant de clôture. (1895). — IPSE. —

25. — L. *Sylvana*. Krbg.

SYN. *Biatora sylvana*. KRBG. Syst. p. 200. Prg. p. 156; ARN. L. Tyrol XI. p. 504, L. Jura. p. 151.

Lecidea sylvana. TH. FRIES. Scand. p. 430, NYL. in Flora 1876. p. 306. L. Paris. p. 81, in. Hue add. 926; LAMY. M. D. p. 99; HUE L. Canis. p. 71; L. Paris II. p. 189.

Exs. Arn. 47.

THALLE mince, granulé, inégal, blanc cendré ou verdâtre, souvent indistinct.

APOTHÉCIÉS nombreuses, 0,2 — 0,7 mill. de diam., *d'abord pâles* et légèrement marginées, puis de bonne heure *brunes, globuleuses, immarginées; pâles en dedans*. Paraphyses cohérentes, hyalines; spores oblongues, 9,13 × 3, 4. Spermatis courbées, 14, 18 × 1 à peine.

R. CH. Gélatine hyméniale 1+rouge vineux.

HABIT. MANCHE. — Sur un orme à Canisy. — Hue.

26. L. *Viridescens*. Ach.

SYN. *Patellaria viridescens*. D C. Fl. Fr. II p. 350. DUBY p. 654.

Biatora viridescens, v. *putrida*, KRBG. Syst. p. 201.

» *viridescens*. ARN. L. Jura p. 154, Münch. p. 73; FLAG. L. F. C. p. 417.

Lecidea sphaeroides v. *viridescens*; SCHÆR. Spicil. p. 165

» Enum. p. 140.

viridescens ACH. Meth. p. 62, L. U. p. 200, Syn. p. 36; CHEVAL. Fl. Paris I p. 573; NYL. Prodr. p. 110; Scand. p. 206; TH. FRIES. Scand. p. 445; MALBR. Catal. p. 190; OLIV. p. 200; LAMY. M. D. p. 98; DÉCUIL. L. Angers. p. 71.

Exs. Schær. 208. Roumeg. 84 ; Harm. 798.

Icon. Massal. Rich. f. 118.

THALLE assez mince, *jaune paille ou soufré*, étalé, granulé, ou pulvérulent, lépreux.

APOTHÉCIÉS, o. 5 — 0, 9 mill. de diam. *brun noir ou livides*, pâles ou légèrement brunies en dedans, convexes, immarginées, solitaires ou confluentes, ordinairement rugueuses. Paraphyses grêles, cohérentes, un peu renflées et brunies au sommet; thèques cylindriques ou un peu renflées; spores 8ne, oblongues, petites, 9, 12 × 4, 6. Spermaties très ténues, droites ou courbées.

R. CH. gélatine hyméniale l + bleuit.

Thalle K — ; ou un peu brun - jaunâtre.

HABIT. ORNE. vieux bois à Authéuil. — *ipse*.

CALVADOS. Falaise, écorces des troncs pourris. — De Brébisson.

MAINE-ET-LOIRE. Angers : sur la racine découverte d'un chêne à la Baumette. — Découillé.

SARTHE. Ste Sabines, Sur des chênes. — Monguillon.

VIII. — GROUPE DU L. IMMERSA.

Apoth. entièrement immergées dans la pierre, cendrées,

obscurées en dedans IMMERSA (27).

Apoth. devenant superficielles à la fin;

pâles en dedans CHONDRODES (28).

27. — L. Immersa. Krbg.

SYN. Hymenelia immersa. KRBG. Syst. p. 328.

Biatora immersa. ARN. L. Jura. p. 161, Münch. p. 78 ;

FLAG. L. F. C. p. 431. Algér. p. 70.

Lecidea immersa v. immergens. ACH. Meth. p. 34,

L. U. p. 153, Syn. p. 28.

» calcivora. NYL. Prodr. p. 135, L. Paris. 78 ;

MALBR. Catal. p. 206 ; LAMY. M. D. p. 98 ;

Caut. p. 67 ; RICH. L. D. Sèvres. p. 224 ; HUE

L. Cantal. p. 12.

» immersa v. calcivora. SCHOER. Spicil. p. 158 ;

Enum. p. 126.

» immersa. KRBG. Prg. p. 215 ; TH. FR. Scand.

p. 478 ; OLIV. p. 204.

Exs. Schær. 201 ; Arn. 360 ; Flag. L. F. C. 136 ; Roumeg. 326 ;
Harm. 1008 bis.

Icon. Hoff. Enum. III. f. 5. ; Massal. Rich. f. 158 ; Linds
Sperm. X. f. 31 ; Roumeg. Crypt. illustr.
f. 165 bis.

THALLE très mince, blanc cendré, le plus souvent confondu avec
la pierre.

APOTHÉCIÉS 0,3 — 0,8 mill. de diam., *noires ou brun noir*, nues ou
pruineuses, *cendré obscur en dedans*, planes, tout à fait *enfon-*
cées dans les aréoles de la pierre. Paraphyses cohérentes, plus
ou moins brunies au sommet, souvent peu distinctes, thèques
claviformes; spores 8ne, ellipsoïdes ou globuleuses-ellipsoï-
des, 10,20 × 7,9. Arthrosterigmatas; spermaties courtes, oblon-
gues; 6 × 1. (Arnold).

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

HABIT. — Roches et pierres calcaires.

ORNE. — Argentan. — *Ipse*.

SEINE-INFÉRIEURE. — Rouen. — Malbranche.

MAINE-ET-LOIRE. — Pierres calcaires aux fours à chaux à Angers. —
Découillé.

DEUX-SÈVRES. — Murs calcaires à la Mothe Saint-Héray, Sainte-
Eanne. — Richard.

SARTHE. — Joué-en-Charnie. — Monguillon.

28. — L. Chondrodes. Mass.

SYN. Biatora chondrodes, Mass. Symm. p. 39 ; Krbg. Prg.

p. 162 ; ARN. L. Jura. p. 156 ; FLAG. L. F. C.

p. 430 ; Algér. p. 70.

Lecidea immersa v. chondrodes. OLIV. p. 204.

» Chondrodes MALBR. Cat. p. 206, RICH. L.

D. Sèvres. p. 224 ; HUE. L. Paris I. p. 181.

Exs. Arn. 196 ; Malbr. 187 ; Flag. Alg. 257.

THALLE blanc cendré ou glauque, parfois assez épais, rugueux,
mais le plus souvent très mince et même confondu avec la
pierre.

APOTHÉCIÉS 0,4 — 0,9, mill. de diam. *brun noir étant sèches*,
brun roux clair étant humides, *pâles en dedans*, nues ou prui-
neuses, d'abord *enfoncées dans la pierre*, puis devenant *super-*

ficiaires, à bord propre, très mince, plus foncé, convexes immarginées à la fin. Paraphyses cohérentes, articulées, mais ni rameuses, ni renflées au sommet; spores 8ne, ellipsoïdes-oblongues, parfois atténuées aux extrémités, $14,16 \times 6,8$. Spermaties droites, minces-oblongues.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit légèrement > rouge vineux.

HABIT. — Pierres et roches calcaires.

EURE. — Mauny, Orival. — Malbranche.

DEUX-SÈVRES. — Bougon, Chesnay. Richard.

SARTHE. — Bourg-le-Roi. — Monguillon.

C. — *Eulecidea*. Th. Fries.

IX. — GROUPE DU L. *ELCŒOCHROMA*.

1.	{ Corticicole ou lignicole	2.
	{ Saxicole ou terricole	3.
2.	{ Thalle C ou K (C) +; apoth. cendrées ou foncées en dedans	<i>ELCŒOCHROMA</i> (29)
	{ Thalle C —; K (C) —; apoth. blanches en dedans	<i>EUPHOREA</i> (32)
3.	{ Apothécies pâles en dedans	4.
	{ Apothécies cendrées ou foncées en dedans	6.
4.	{ Thalle sorédié	<i>SCABRA</i> (36)
	{ Thalle non sorédié	5.
5.	{ Spermaties droites	<i>PUNGENS</i> (34)
	{ Spermaties arquées	<i>ENTEROLEUCA</i> (33)
6.	{ Thalle K —	<i>CONTINUOR</i> (31)
	{ Thalle K + jaune	7.
7.	{ Thalle jaune grisâtre ou jaune verdâtre	<i>VIRIDANS</i> (35)
	{ Thalle non jaune ou ochracé	<i>LATYPEA</i> (30)

29. — L. *Elcœochroma* Ach.

SYN. *Patellaria parasema* DC. Fl. Fr. II. p. 347; DUBY. p. 648.

Lecidea parasema (pro parte tantum). Ach. meth. p. 35,

L. U. p. 175, Syn. p. 17; NYL. Prodr. p. 123, Scand. p. 216; MALBR. Catal. p. 199, suppl. p. 47.

» parasema NYL. in Flora 1881, p. 187, in HUE add. 1141, L. Paris. p. 89; LAMY. M. D. p. 111, Caut. p. 73; ARN. L. Jura. p. 165, Münch. p. 79; HUE Canis. p. 79; 131; L. Paris, II, p. 191.

Lecidea elcœochroma (pro parte.). TH. FR. Scand. p. 542; OLIV. L. de l'Orne p. 208, suppl. p. 23; FLAG. L. F. C. p. 441; Algér. p. 71.

Exs. *Achrista*. Schœr. 199; Le Jolis. 100, 102, 103; Arn. 848; Roumeg. 81; Flag. L. F. C. 272, Algér. 155; Harm. 923.

Limitata. Malbr. 137; Oliv. 93; Flag. L. F. C. 384.

Exigua Malbr. 284; Oliv. 429; Flag. L. F. C. 89.

Olivacea. Le Jolis 104; Malbr. 138; Oliv. 92, 191; Flag. L. F. C. 273; Roumeg. 261, 383; Harm. 923.

Flavens. Malbr. 340; Roumeg. 324.

Laureri. Schœr. 528. Malbr. 84, 390; Flag. L. F. C. 32, 33, Algér. 156.

Zonata. Oliv. 239.

Athallina Roumeg. 228; Flag. L. F. C. 385.

Dolosa. Arn. 413.

ICON. Dillen hist. musc. XVIII. f. 3. Mass. Rich. f. 134, 135, 242. Malbr. I. f. 4, II. f. 19; Oliv. II. f. 35; Linds. sperm. XI. f. 7 — 15, 17 — 21.

THALLE ordinairement granulé verruqueux, mince ou parfois un peu épaissi, blanc cendré, verdâtre ou jaunâtre.

APOTHÉCIES noires ou brun noir, *brunies*, ou *cendrées en dedans*, mais non complètement blanches, planes, planiuscules, ou convexes immarginées à la fin. Paraphyses lâchement cohérentes; thèques claviformes; spores 8^me ellipsoïdes; 10, 18, $\times 6$, 10. Spermaties longues, aciculaires arquées 12, 17×1 .

A. V. ACHRISTA. Th. Fries p. 544. Forme typique. Thalle blanc ou blanc cendré, mince, lisse, un peu fendillé ou finement granulé, souvent limité de noir; apothécies 0,5

— 1 mill. de diam ; longtemps planiuscules et marginées, en partie convexes à la fin.

f. *Limitata* Ach. L. U. p. 175. Le même à thalle décussé par un hypothalle noir très distinct.

B. V. HYPOTHALLINA. Malbr. cat. suppl. p. 49. Thalle cendré glauque, mince, continu, décussé, ça et là d'une ligne hypothalline noire comme dans la f. *limitata* ; apothécies brun rouge, petites, groupées ensemble au nombre de 2 à 8.

C. V. EXIGUA (Chaub.) Nyl. Prodr. p. 124. Thalle cendré verdâtre ou jaunâtre, composé de petites granulations très ténues ; apothécies très petites, 0, 2 — 0, 5 mill. de diam., souvent confluentes ; passant du roux pâle à la nuance noirâtre.

D. V. OLIVACEA. Krbg. Prg. p. 217. Thalle mince, lisse ou finement granulé, cendré jaune ou verdâtre, bordé et parfois décussé d'un hypothalle noir ; apothécies 0, 5 — 0, 9 mill. de diam., planes et marginées, puis convexes et même rugueuses.

f. *Flavens* Nyl. Scand p. 217. *Flavicans* Ach. Thalle d'un jaune beaucoup plus foncé, à granulations subpulvérulentes, non, ou à peine limité de noir.

E. V. LAURERI (Hepp.) Th. Fr. p. 544, *Rugulosa* Krbg. *Leucoplacoides*. Nyl. Scand. Thalle blanc, épais inégal, rugueux, fragmenté, non limité de noir ; apothécies 0, 6 — 1. mil. de diam., promptement convexes, souvent immarginées, confluentes.

F. V. DOLOSA (Ach.) Th. Fries. Scand. p. 544. Thalle gris jaunâtre ou jaune soufre assez épais finement granulé ou un peu pulvérulent ; apothécies, 0, 3 — 0, 6 mill. de diam. ; promptement convexes.

G. V. ZONATA. Oliv. L. de L'Orne. p. 211. Albida. Malbr. ? Thalle blanc ou blanc cendré, formant de petites plaques parfois confluentes ; exactement limitées par une zone hypothalline noire bleuâtre ; apothécies 0, 5 — 0, 8 mill. de diam. planiuscules, puis convexes à la fin.

H. V. ATHALLINA. Forme lignicole à thalle indistinct. et à apothécies très petites 0, 2 — 0, 5 mill de diam.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit > brunit.

Thalle K + jaunit, plus ou moins suivant les formes ; C. ou K. (C.) + rougit.

HABIT. Espèce vulgaire et très répandue, que l'on rencontre sur toute espèce d'écorces et sur les vieux bois. *Achrista*, qui est le type proprement dit, est très fréquent ainsi que la f. *Limitata* sur les peupliers, les saules, charmes, etc. sur les chênes, il tend souvent à rentrer dans la v. *Olivacea*. Egalement lignicole. *Hypothallina* sur les charmes en la forêt de Roumare. — Malbranche. *Exigua* se trouve plus spécialement sur les jeunes chênes. Orne, Calvados ; *ipse*. — Sarthe — Monguillon ; — Rouen — Malbranche ; — Manche — Le Jolis etc. — *Olivacea*, sur les chênes, hêtres, etc. Commun. Aussi lignicole. La f. *Flavens* plus spécialement sur les sapins et les hêtres. *Laureri*, sur l'écorce rugueuse des noyers, hêtres, peupliers etc. Assez fréquent. *Dolosa*, sur de vieux bois à Canisy (Manche). — Hue. *Zonata*, me paraît spécial au peuplier ; on le rencontre assez souvent en petites plaques sur la partie lisse des troncs. *Athallina* ça et là sur de vieux bois.

30. L. Latypea Ach.

SYN. Lecidea lapicida v. latypea Ach. L. U. p. 160, Syn. p. 14.

sabuletorum. KRBG. Syst. p. 234 ; TH. FRIES. Arctoi p. 314.

parasema v. coniops. LE JOLIS Catal p. 68. MALBR. cat. p. 200 (p. p.).

parasema v. latypea NYL. Scand. p. 217.

eleochroma v. latypea TH. FRIES. Scand. 543.

WEDD. Ile d'Yeu ; p. 285 ; OLIV. p. 209 ;

DÉCUL. L. Angers. 73.

Latypea Ach. Meth. suppl. p. 10 ; NYL. Pyr.

Or. p. 57, in Flora 1881 p. 187 in Hue

add. 1144 ; ARN. L. Jura. p. 168, Münch.

p. 80 ; LAMY. M. D. p. 111, Caut. p. 74 ; RICH.

L. D.-Sèvres p. 222 ; FLAG. L. F. C. p. 444

Algér. p. 71.

Exs. Schœr p. 193 (p. p.) ; Arn. 1056.

Icon. Mass. Rich. f. 121 (A) ; Linds. sperm. XI f. 16.

THALLE *blanc glauque ou cendré blanchâtre* épais, formé de granulations agglomérées ou un peu dispersées.

APOTHÉCIÉS 0,5-0,8 mill. de diam., *noir foncé, brunes en dedans*, planes et à bord propre mince, puis parfois quelques-unes bombées, ou convexuscules et immarginées. Paraphyses *lâchement cohérentes*, un peu brunies et renflées au sommet; thèques courtes, renflées; spores 8^{ne} ellipsoïdes, 11,18 × 7,9. Spermatis aciculaires. arquées, 17 × 1 environ.

f. ochracea. Hepp. Thalle plus ou moins ochracé.

A. V. LATYPIZA. Nyl. Pyr. Or. p. 57. Diffère surtout du type par une réaction différente du thalle.

f. Argillicola. On peut donner ce nom à une forme de *latypiza* venant dans l'argile, et dont le thalle, au lieu d'être granulé, est simplement fendillé ou aréolé.

B. V. LATYPIZODES. Nyl. in Flora 1874 p. 12. Thalle blanc, finement subgranulé inégale; fendillé; apothécies souvent confluentes; spores plus petites, 10,11 × 6,7.

R. CH. Gélatine hyméniale I. + bleu > obscure.

THALLE	{	<i>Latypea</i> . K + Jaune; K (C) + rouge orangé.
		<i>Latypiza</i> . K + Jaune; K (C) —.
		<i>Argillicola</i> . K + Jaune; K (C) —; C. + un peu orangé.
		<i>Latyvizodes</i> . K + Jaune; K (C) —.

HABIT. Rochers et pierres diverses.

ORNE; CALVADOS. *Latypiza* est assez répandu, çà et là sur les schistes dans les deux départements; le type ne se trouve que rarement.

EURE. *Argillicola*; sur l'argile à Serquigny. — Malbranche.

MANCHE. *Type*. Rochers aux environs de Cherbourg, Gréville, etc. — Le Jolis. — *Argillicola*; sur l'argile des murs à Canizy. Hue.

MAINE-ET-LOIRE. *Type*: Angers, Pruniers, Bouchemaine, Erigné, Sorges, etc., débris d'ardoises, rochers schisteux. Décuillé.

SARTHE. *Latypiza*. Sillé-le-Guillaume, etc. — Monguillon.

DEUX-SÈVRES. *Type*; tuf calcaire à Pas-de-Jeu. — *f. Ochracea*; schistes à Saint-Gemones, grès à Pas-de-Jeu. — *Latypiza*; tuf calcaire du parapet du clocher à Oyron. — *Latyvizodes*; arkoses et gniess à Champbrille. — Richard.

VENDÉE. *Type*; Noirmoutiers, rochers au bois de la Chaise. Viaud. Grand-Marais; ile d'Yeu, rochers bas à l'intérieur de l'île, peu répandu. Weddell.

31. — L. Continuior. Nyl.

SYN. Lecidea continuior NYL. in Flora 1877 p. 463, in Hue add. 1145; HUE L. Canis. p. 80.

THALLE *plan, fendillé aréolé* et non granulé, cendré-grisâtre ou glauque-ochracé, rarement à superficie lépreuse.

APOTHÉCIÉS 0,5-0,8 mill. de diam., noires, *brunes ou brun roux en dedans*, d'abord planes et marginées, puis convexes, immarginées et parfois confluentes. Paraphyses *lâchement cohérentes*; spores 8^{ne}, ellipsoïdes, 13,18 × 8,11. Spermatis aciculaires, courbées.

A. V. SUBVIRIDANS. Nyl. loc. sup. citato. Thalle jaunâtre, ochracé, ou vert jaunâtre à l'ombre, à aréoles çà et là sorédiés, ou même tout à fait lépreux.

B. V. SULPHURELLA. Wed. L. Agde. p. 19. Thalle finement granulé, soufré.

C. V. PRASINULA. Wedd. L. Agde. p. 19. Thalle crustacé, lépreux; pâle étant sec, d'un beau vert étant frais.

C'est surtout à cause de l'identité de la réaction, que je rattache à cette espèce les deux formes de Weddell.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > obscure.

Thalle C + rouge. K —.

HABIT. MANCHE. *Type* sur les murs d'argiles à Canisy; *subviridans*; argile des murs à Canisy, Saint-Ebrémont de Bonfossé, Ricquebourg, Dany, St-Gilles, Gourfaleur. — Hue.

VENDÉE. *Sulphurella*; rochers exposés à l'intérieur de l'île d'Yeu; *Prasinula*; rochers bas ou à fleur de sol; plus répandu que le précédent.

32. — L. Euphorea (FLK.) Nyl.

SYN. Lecidea glomerulosa DC. Fl. Fr. II. p. 937; LAMY, M. D. p. 111; RICH. L. D. Sèvres. p. 222.

enteroleuca v. glomerulosa NYL. Scand. p. 217.

parasema v. enteroleuca; MALBR. p. 101 (p. p.).

eleochroma v. hypoleuca. TH. FRIES. Scand.

p. 544; OLIV. p. 211.

euphorea NYL. in Flora 1881 p. 187, in Hue add.

1142. L. Paris. p. 89; ARN. L. Jura p. 165; LAMY. M. D. Suppl. p. 17, Caut. p. 74; HUE L. Canis. p. 84.

EXS. Schœr 472 (passim.) Malb. 389 (p. p.).

ICON. Mass. Rich. f. 121. b.

THALLE cendré ou glauque blanchâtre, lisse et contigu, ou granuleux, ridé ou fendillé.

APOTHÉCIAS 0,6 — 1 mill. de diam., *noires livides, blanches en dedans*, d'abord planes et à bord propre entier, concolore, puis facilement *convexes et immarginées*. — Paraphyses lâchement cohérentes, brunies au sommet; thèques renflées; spores 8^{me}, ellipsoïdes 10, 18×6, 10. Spermaties aciculaires, arquées 12, 17×1.

f. *Grandinos* Ach. Syn. p. 19. Thalle granulé inégale; apothécies rugueuses, scabres.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > obscure.

Thalle K + Jaune; C — K (C) —.

HABIT. Sur l'écorce des troncs et les vieux bois (vieilles lisses, vieilles barrières, etc.). Ordinairement mêlé au *L. Elæochroma*, mais moins fréquent.

33. — *L. Enteroleuca*. Ach.

SYN. Lecidea goniophila. KRBG. Syst. p. 235; TH. FRIES. Arctoi p. 315; Lamy. M. D. p. 112; FLAG. L. F.

" C. p. 445.

parasema v. goniophila; MALBR. cat. suppl. p. 50.

elæochroma v. goniophila; Oliv. p. 209; DÉCUIL, L. Angers. p. 73.

" elæochroma v. pilularis. TH. FR. Scand. p. 543.

" enteroleuca Ach. L. U. p. 177, Syn. p. 19; E. Fr. p. 381; NYL. Pyr. Or p. 22, in Flora 1881, p. 187, in Hue add. 1153, L. Paris. p. 90; LAMY. Caut. p. 75; Arn. L. Jura p. 164, Münch. p. 80; RICH. L. D. Sèvres. p. 222; HUE L. Canis. p. 84; FLAG. Alg. p. 71.

EXS. Typ. Schœr. 193, 447, 531; Oliv. 430; FLAG. Alg. L. F. C. 188, Alg. 154.

Leptoderma. Malbr. 186; Flag. L. F. C. 231.

ICON. Mass. Rich. f. 133; Linds. sperm. X. f. 23.

THALLE blanc cendré ou cendré verdâtre, aréolé, verruqueux, inégale, ou parfois presque nul.

APOTHÉCIAS 0,6 — 1 mill. de diam., *noir foncé; blanches en dedans*, de bonne heure *convexes et immarginées*. Paraphyses lâchement cohérentes, brunies ou un peu violacées au sommet; spores 8^{me} ellipsoïdes, 12, 16 × 7, 10. Spermaties *aciculaires, arquées*, 20, 30 × 1 à peine.

A. V. DIASEMOIDES. NYL. in Flora 1874. p. 11; Arn. L. Tyrol. XXIII p. 44. Thalle blanc ou glauque cendré, plus épais que dans le type, granulé, inégal, brisé: apothécies du type.

B. V. ÆQUATA (FLK.) Th. Fr. Scand. p. 543. Thalle finement fendillé, non verruqueux; apothécies d'abord immergées dans le thalle, presque constamment planes et marginées.

C. V. LEPTODERMA. Duby. p. 631. Thalle aréolé fendillé, ochracé, parfois gris cendré; apothécies noires, convexes, immarginées, souvent confluentes.

D. V. ELÆOCHROMIZA. NYL. in Hue. Canis. p. 85. Thalle d'un gris jaunâtre, très finement granuleux; apothécies planes, à bord persistant, plus foncé que le disque, qui est livide; spores du type.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > brun violet, et même rouge.

Thalle. K. + Jaune; C —; K (C) —. *Elæochromiza* fait exception et marque K (C) + rouge orangé; néanmoins son hypothecium incolore le place bien auprès de *Enteroleuca*.

HABIT. Le type est assez fréquent sur les pierres de diverses formations, grès, schistes, granits, etc.

Æquata.

ORNE. Bazoches-au-Houlme. — *Ipse*.

SARTHE. Sur des tuiles à Chemiré-en-Charnie. — Monguillon.

MAINE-ET-LOIRE. Rochers de la Baumette à Angers. — Découvert.

Diasemoides.

DEUX-SÈVRES. Murs calcaires à la Mothe-St-Héray. — Richard. *Leptoderma* terre et pierres argilleuses.

EURE; Bernay, Brionne — Malbranche.

MANCHE: Canisy, St-Ebrémont-de-Bonfossé, St-Gilles. — Hue.

SEINE-INFÉRIEURE: St-Aubin-de-Celloville. — Malbranche.

MAINE-ET-LOIRE: Rochers schisteux d'Avrillé; aux Ratoux près Angers. — Découillé.

Elæochromiza.

MANCHE: Canisy. Sur les schistes d'un mur. — Hue.

34. — L. Pungens. Nyl.

SYN. *Biatora pungens* KRBG. Prg. p. 161; FLAG. L. F. C. p. 428.

Lecidea goniophila FLK. NYL. in Hue add. 1155, L. Paris. p. 90; Lamy. M. D. suppl. p. 17, Caut. p. 75; HUE L. de Vire. p. 303.

Lecidea elæochroma v. *pungens*. TH. FRIES. Scand. p. 543; DÉCULL. L. Angers. p. 73.

« *enteroleuca* v. *pungens*. ARN. Münch. p. 81; L. Jura (1890). p. 35.

« *pungens* Nyl. in Flora 1878, p. 248, 1881. p. 4 et 188; Lamy. M. D. p. 112, ARN. L. Jura. p. 164; WAINIO adjum. II. p. 90; HUE L. Cantal. p. 14.

Exs. Harm. 932.

THALLE blanc cendré, très mince, granulé, lépreux, tartareux, ou même nul.

APOTHÉCIÉS 0,3 — 0,8 millim. de diam.; planes, à bord entier, saillant *épais et persistant*, nullement immergées, *noires étant sèches*, pourpres ou noir sanguinolent étant humides, *blanches en dedans*. Paraphyses lâchement cohérentes, brunies au sommet; spores 8^{me} ellipsoïdes 13,16 × 7,9. *Spermaties droites* 11,15 × 1/2, 1.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > violet obscur.

Thalle K + jaune; C — K (C) —.

HABIT. ORNE. Les Rotours, Putanges, Ste-Croix-sur-Orne, rochers granitiques. — *Ipsé*.

CALVADOS. Rochers granitiques entre St Sever et le bois du Gnast. — Hue.

MAINE-ET-LOIRE. Angers, la Pointe, rochers à la pierre Bécherelle. — Découillé.

DEUX-SÈVRES. — Les Hameaux; rochers schisteux de Crévent. — Richard.

35 — L. Viridans. Krbg.

SYN *Lecidea viridans*. KRBG. Syst. p. 242; ARN. L. Jura. p. 165, L. Tyrol. VI. p. 1108, n° 50 var. . . . ; VIII. p. 298; LAMY. M. D. p. 110, Caut. p. 73; RICH. D-SÈVRES p. 222.

Thalle *jaune grisâtre ou jaune verdâtre*, très finement granulé, contigu.

APOTHÉCIÉS, 0,5 — 1 mill. de diam; noires, *cendrées ou brunies en dedans*, nues, d'abord planes et légèrement marginées, puis convexes, immarginées. Paraphyses lâchement cohérentes; spores 8^{me}, ovoïdes ellipsoïdes; 10,12 × 6,8. *Spermaties* arquées.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > obscure.

Thalle K + Jaune C, ou K (C) + rougit.

HABIT. ORNE. Granits. Putanges, murs d'enceinte du presbytère. *ipse*.

DEUX-SÈVRES. Sur l'arkose à Chambrille. — Richard.

36 — L. Scabra. Tayl.

SYN *Lecidea protrusa*. SCHÆR, Spicil. p. 201, Enum. p. 115; ARN. L. Tyrol. XXIII. p. 44.

scabra. NYL. in Flora 1876. p. 578, in Hue add. 1139; Stizenb. L. Helvet. p. 177; LAMY. M. D. p. 110; RICH. p. 223.

Exs. Schær. 578.

THALLE *gris jaunâtre*, peu contigu, souvent nul ça et là, *couvert de nombreuses sorédies* réunies en verrues pulvérentes.

APOTHÉCIÉS noires, *pâles en dedans*, planes marginées, puis convexes et à bord nul. spores 8^e, oblongues, 12,14 × 7,8.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

Thalle K + jaune; C + rouge.

HABIT. DEUX-SÈVRES: Sur des rognons de silex dans les murs du chemin du Genêteau près la Mofhe-St-Héray. Richard.

X. — GROUPE DU L. ATROBRUNNEA

1. { Spores $8,12 \times 4,6$ ATROBRUNNEA (37).
 { Spores $15,21 \times 9,11$ ATHROOCARPA (38).

37 — L. *Atrobrunnea*. E. Fries.

SYN. Rhizocarpon atrobrunneum. DC. Fl. Fr. II, p. 367.
 Lecidella atrobrunnea. KRBG. Syst., p. 239, Prg., p. 198.
 Lecidea atrobrunnea E. FRIES. p. 109; Schær. Spicil.
 p. 134; Enum. p. 109; NYL. Prodr. p. 133;
 Pyr. Or. p. 25; in Flora 1869, p. 473, in Hue add.
 1290; TH. FRIES Arctoi p. 318, Spitsb. p. 41,
 Scand. p. 481; LAMY. M. D. p. 123, Caut. p. 83;
 ARN. L. Tyrol. XX. p. 367, XXI. p. 331; WAINIO.
 Adjum. II. p. 50.

Exs. Schærer. 444.

THALLE épais, largement verruqueux-aréolé, à *aréoles gonflés, subsquameux*, d'un brun plus ou moins foncé, souvent luisant; limité par un hypothalle noir.

APOTHÉCIÉS de 1-2 millim., noires, nues, *pâles ou un peu cendrées en dedans*, pressées, planes ou un peu convexes, à bord épais, subpersistant ou un peu refoulé à la fin. Paraphyses cohérentes, un peu foncées au sommet; thèques *étroitement claviformes*; spores ellipsoïdes ou oblongues, $8,12 \times 4,6$. Spermatis aciculaires, droites ou légèrement courbées, 9,13 de long.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > se décolore.

Thalle K \mp jaune; I \mp bleuit.

HABIT. MORBIHAN. Rochers de l'île de Groix. — Guillonvarc'h.

38 — L. *Athroocarpa* Ach.

SYN. Lecidea atrofuscens NYL. in Flora 1866 p. 371, 1878.
 p. 242, in Hue add. 1332; RICH. L. D.-Sèvres.
 p. 224.
 » fumosa v. athroocarpa Ach. L. U. p. 158 (p. p.).
 » athroocarpa Ach. Meth. p. 41; TH. FRIES. Scand.
 p. 483; NYL. in Flora 1881. p. 5, in Hue add.
 1303; LAMY. M. D. p. 124.

Exs. Arn. 1177.

THALLE aréolé, à aréoles *brun olive pâle*, ou bordés de blanc, plans ou un peu déprimés, irréguliers, à bord proéminent; hypothalle indistinct.

APOTHÉCIÉS 0,8 — 1,2 mill. de diam., *noires*, plus ou moins brunies en dedans, innées, *nues, planes, à bord mince, élevé*. Paraphyses grêles, plus ou moins lâchement cohérentes; *thèques renflées*; spores 8^{me}, ovoïdes ou ellipsoïdes, $15,21 \times 9,11$.

Spermatis droites ou légèrement courbées, très grêles, 10,16 de long.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

Thalle K \mp Jaunit légèrement; I \mp bleuit.

HABIT. Deux-Sèvres. Sur les gniess aux Jarries de Champbrille. — Richard.

XI. — GROUPE DU L. CONFLUENS.

1. { Apoth. noires en dedans avec une ligne circulaire
 { blanche..... 2.
 { Apoth. de couleur uniforme à l'intérieur..... 3.
 2. { Apoth. nues; spores $6,9 \times 4,6$ CONFLUENS (39).
 { Apoth. souvent pruineuses; spores 10,15
 { $\times 5,7$ SPEIREA (40).
 3. { Thalle oxidé..... SILACEA (41).
 { Thalle non oxidé..... LAPICIDA (42).

39. — L. *Confluens*. E. Fries.

SYN. Patellaria confluens. DUBY. p. 649.

Lecidea contigua v. confluens Malbr. p. 204.

» confluens. Ach. Meth. p. 40 (p. p.), L. U.
 p. 174 (p. p.), Syn. p. 16 (p. p.); E. Fries p. 318;
 SCHÆR. Spicil. p. 144, Enum. p. 118 (p. p.); NYL.
 Prodr. p. 130, Scand. p. 225, Lapp. Or. p. 160,
 in Flora 1869, p. 409, Pyr.-Or. p. 23, in Hue add.
 1233; KRBG. Syst. p. 250; DESP. Fl. de la Sarthe
 p. 393; TH. FRIES Arctoi p. 308, Scand. p. 484,
 WAINIO. Adjum. II. p. 52; OLIV. p. 205; LAMY,

M. D. p. 118, Caut. p. 79; RICH. L. D.-SÈVRES. p. 224; FLAG L. F. C. p. 467; DOMIN. L. Bourgneuf, p. 28.

Exs. Schær. 187.

THALLE ordinairement assez épais, *blanc sale ou gris cendré*, tartareux, uni, contigu, ou le plus souvent finement fendillé; hypothalle noir.

APOTHÉCIES 1 — 2, 5 mill. de diam., *noir foncé* et nues en dessus, concolores en dedans, *avec une ligne circulaire (thecium) blanche cendrée*, souvent confluentes, planes et à bord propre, mince ou un peu épaissi, entier, assez élevé, puis convexes et immarginées. Paraphyses grêles, plus ou moins cohérentes, brunies au sommet; thèques cylindriques; spores petites, *rarement bien développées*, globuleuses-ellipsoïdes, $6,9 \times 4,6$. Spermogonies nombreuses, surtout sur les thalles privés d'apothécies, noires, oblongues ou lirellines; spermaties bacillaires, droites ou un peu courbées, $6,10 \times 1$.

R. CH. Gélatine hyménéale I + bleuit fortement.

Thalle I \mp bleuit.

HABIT. Rochers, grès, schistes, granits.

ORNE. Les Rotours; Putanges. — *Iipse*.

MORBIHAN. Ile d'Houat, de Groix. Guillonvarc'h.

LOIRE-INFÉRIEURE. Commun sur les schistes aux environs de Pornic; côte du Cormier au Bernier. — Dominique.

SARTHE. Sillé-le-Guillaume. Granits. — Desportes.

MAYENNE. Connée. — Desportes.

DEUX-SÈVRES. Rochers schisteux de Champbrille, Château-Tiron. — Richard.

VENDÉE. Ile d'Yeu; Noirmoutiers. — V. Grand-Marais.

40. — L. Speirea. Ach.

SYN. Porpidia trullisata. KRBG. Syst. p. 221.

Lecidea contigua ARN. in Flora 1871 p. 9.

» contigua v. calcarea NYL. Prodr. p. 131.

» calcarea v. Weisii. SCHÆR. Enum. p. 121.

» calcarea. RICH. L. D.-SÈVRES, p. 224.

» speirea. ACH. Meth. p. 52, L. U. p. 184 (p. p.)

Syn. p. 31 (a); NYL. Scand. p. 225, in Flora 1870 p. 38, 1875 p. 104, in Hue add. 1234; TH. FRIES. Scand. p. 485; ARN. L. Tyrol XVII. p. 568; OLIV. p. 125; LAMY. M. D. p. 117, Caut. p. 78; WAINIO adjum. II. p. 54; FLAG. Algér. p. 73; L. F. C. p. 468.

Exs. Sch. 184; Arn. 677.

THALLE continu, blanc glauque, un peu fendillé, *presque fari-neux*, généralement moins épais que le précédent; hypothalle blanc, peu distinct.

APOTHÉCIES 1 — 2 mill. de diam., *noir foncé*, concolores en dedans *avec une ligne circulaire (thecium) blanche*, planes ou un peu bombées, ordinairement *légèrement pruineuses*, égalant le thalle ou le dépassant un peu, à bord épais, entier, blanc-pruineux et donnant à l'apothécie un faux aspect lécanorin. Paraphyses grêles, plus ou moins cohérentes, un peu brunies au sommet; thèques claviformes; spores 8^{μ} , $10,15 \times 5,7$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

Thalle I \mp bleuit.

HABIT. Calcaires et granits.

ORNE. Putanges, Mesnil-Gondoin. — *Iipse*.

DEUX-SÈVRES. Murs calcaires à La Mothe-St-Héray; Septvret. — Richard.

MORBIHAN. Ile de Groix. — Guillonvarc'h.

VENDÉE. Rochers de Noirmoutier. — V. Grand-Marais.

41. — L. Silacea. Ach.

SYN. Patellaria silacea. D C. Fl., Fr. II, p. 351; DUBY, p. 652.

Lecidea lapicida v. silacea; NYL. Scand. p. 226; Prodr. p. 132; LE JOLIS. Catal. p. 71; MALBR. Catal. p. 205.

» lapicida v. oxidata. KRBG. Syst. p. 250.

» silacea. ACH. Meth. p. 48, L. U. p. 164. Syn. p. 22; SCHØER. Spicil. p. 148; Enum. p. 116; TH. FRIES. Scand. p. 487; OLIV. p. 206; ARN. L. Tyrol, XIV, p. 443; L. Frag. XII, p. 9; FLAG. L. F. C. p. 451, Alger. p. 73.

Exs. Schær. 191; Arn. 629.

THALLE assez épais, verruqueux, tuberculeux, gonflé, gris roux, mais *presque toujours rougi par l'oxide de fer*.

APOTHÉCIÉS 0,8 — 1 mill. de diam., noir foncé, *concolores ou cendré noirâtre en dedans*, d'abord planiuscules et à bord élevé, épais, puis plus ou moins convexes, parfois agglomérées. Paraphyses plus ou moins lâchement cohérentes, un peu brunies au sommet; thèques claviformes; spores globuleuses-ellipsoïdes, 8,12 × 5,6.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.
Thalle ± I bleuit.

HABIT. Roches ferrugineuses.

ORNE. La Forêt Auvray. — *ipse*.

MANCHE. Cherbourg — Le Jolis.

42. — L. Lapidica. Ach.

SYN. Patellaria lapidica. DC. Fl. Fr. V. p. 181; DUBY. 649.

Lecidea lapidica. ACH. L. U. p. 159 (a); syn. p. 13 (a); E. FRIES, p. 306 (a); KRBG. Syst. p. 250 (exclud. var.). NYL. Scand. p. 225 (p. p.), Prodr. p. 131 (p. p.), Lapp. Or. p. 160, in Hue add. 1239; TH. FRIES. Scand. p. 493; LE JOLIS. Catal. p. 70 (exclud. var.); MALBR. Cat. p. 205 (exclud. var.); OLIV. p. 206; DOM. L. Bourgneuf, p. 29; ARN. L. Fragm. XII, p. 9, XIV, p. 24; CROUAN, Fl. du Finistère, p. 90.

THALLE *blanc cendré ou cendré glauque*, finement aréolé fendillé, à aréoles plans ou convexes; épais ou assez mince, et même parfois presque nul; hypothalle noir peu distinct.

APOTHÉCIÉS 0,5 — 1 mill. de diam., noir foncé en dessus, *brun noir ou cendré noirâtre en dedans*, d'abord concaves, puis entourées d'un *rebord mince, élevé, subpersistant*. Paraphyses plus ou moins cohérentes brunies au sommet; thèques claviformes ou un peu renflées; spores ellipsoïdes 8^{me}, 8,13 × 4,7. Spermatics brièvement aciculaires, droites ou un peu courbées, 10,12 de long.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > obscure.
Thalle I ± bleu.

HABIT. Pierres et rochers.

MANCHE. Cherbourg, assez rare. — Le Jolis.

FINISTÈRE. Sur les schistes, etc. Crouan.

LOIRE-INFÉRIEURE. Pornic. Pierres plates d'un mur en ruine. — Dominique.

XII. — GROUPE DU L. CONTIGUA.

1.	{ Spores longues de 12,16	CRUSTULATA	(46)
	{ Spores longues de 16,24, ou plus		2
2.	{ Apothécies pruineuses	ALBOCERULESCENS.	(44)
	{ Apoth. nues		3
3.	{ Apoth. innées dans le thale	CONTIGUA	(43)
	{ Apoth. superficielles, non innées.	PLATYCARPA	(45)

43. — L. Contigua. E. Fries.

SYN. Lecidea cinereoatra. ACH. L. U. p. 167; TH. FRIES. Scand. p. 509.

» contigua. E. FRIES. p. 298 (p. p.); KRBG. Syst. p. 247; NYL. Prodr. p. 130 (p. p.), Scand. p. 224 (p. p.), Pyr.-Or. p. 38, 57, in Hue add. 1223; CROUAN, Fl. du Finistère, p. 90 (exclud. var.); TH. FRIES Arctoi p. 308 (p. p.); LAMY. M. D. p. 116, Caut. p. 77; MALBR. catal. p. 203 (p. p.); LE JOLIS Cat. p. 70 (exclud. var.); WEDD. Ile d'Yeu p. 283; RICH. L. D.-Sèvres p. 223; HUE L. Canis. p. 85; WAINI adjum. II. p. 67 (p. p.); DOMIN. L. Bourgneuf. p. 29; FLAG. Algér. p. 72.

Exs. Type. Harm. 982.

Convexa. Arn. 1054.

THALLE variable, tantôt épaissi, tantôt assez mince, blanc, ou glauque cendré, finement *fendillé-verruqueux ou aréolé*; hypothalle noir, plus ou moins visible.

APOTHÉCIÉS, 0,5 — 1,5 mill. de diam., d'un noir terne en dessus, foncées en dedans, *avec une ligne circulaire [thecium] blanche; innées dans le thalle*, planiuscules puis légèrement convexes, nues ou parfois un peu pruineuses, à bord propre épais nu *ordinairement persistant*. Paraphyses grêles, renflées, brun

olive au sommet; thèques claviformes ou un peu renflées; spores oblongues, *arrondies aux deux extrémités*, 16, 24 × 8, 10, rarement bien développées. Spermaties bacillaires, 10, 14 × 1.

A. v. CONVEXA. E. Fr. p. 299. Thalle un peu épaissi, fendillé-aréolé; apothécies nues, brillantes, de bonne heure convexes, globuleuses, immarginées ou même difformes, spores 16, 20 × 6, 9.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit > obscure.

HABIT. Pierres et rochers de diverses formations; grès, schistes, granits, etc., calcaire excepté. — Commun.

44. — L. Albocœrulescens. Ach.

SYN. Patellaria albocœrulescens. DC. Fl. Fr. II. p. 351; DUBY, p. 651.

Lecidea contigua v. albo cœrulescens. NYL. Scand. p. 224,

» Prodr. p. 130; CROUAN Fl. du Finistère. p. 110; LE JOLIS. Catal. p. 70; DE LA CHAPP. p. 22.

« Albocœrulescens. ACH. Meth. p. 52, L. U. p. 188, Syn. p. 29; SCHÆR. Spicil. 142 (exclud. b.), Enum. p. 118; KRBG. Syst. p. 247; TH. FRIES. Scand. p. 508; NYL. L. Paris, p. 91; LAMY. Caut. p. 77; ARN. L. Fragm. 1871, p. 10; L. Tyrol. VI. p. 111; HUE L. Canis. p. 138; FLAG. L. F. C. p. 466; WAINIO. Adjum. II. p. 75.

EXS. Arn. 894.

THALLE épais, cendré ou blanchâtre, *très uniformément continu* ou un peu fendillé, non aréolé comme le précédent; hypothalle brun noir, visible çà et là.

APOTHÉCIES 1-1,5 mill. de diam., noires, concolores en dedans avec *une ligne circulaire (thecium) blanche, planes*, couvertes d'une *pruine blanche bleuâtre*, rarement nues à la fin, d'abord enfoncées dans le thalle puis complètement dégagées, à bord très accentué, *épais, persistant, nu, égalant ou dépassant le disque*. Paraphyses grêles, cohérentes, thèques un peu renflées

au sommet; spores 8^{ae}, 16, 24 × 7, 12. Spermaties cylindriques droites.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

HABIT. MANCHE. Cherbourg, assez commun sur les rochers. — Le Jolis. — Canisy, Saint-Gilles, schistes et argile. — Hue.

ORNE. Putanges, Sainte-Croix, Les Rotours, commun sur les granits — *ipse*.

45. — L. Platycarpa. Ach.

SYN. Patellaria macrocarpa DC. Fl. Fr. II p. 347.

Lecidea macrocarpa. TH. FRIES. Scand. p. 505.

» contigua v. platycarpa. E. FRIES. p. 300; NYL. Prodr. p. 130, Scand. p. 224, Lapp. Or. p. 159; LE JOLIS. Catal. p. 70; MALBR. Cat. p. 204.

» platycarpa ACH. L. U. p. 173; Syn. p. 17, NYL. in Hue add. 1224, L. Paris p. 91; KRBG. Syst. p. 249; NYL. Pyr. Or. p. 23, 38; LAMY. M. D. p. 117, Cant. p. 78; OLIV. p. 207; ARN. L. Fragm. XV. p. 266, L. Tyrol VIII. p. 298, L. Jura p. 162, Münch. p. 78; HUE Canis. p. 85; FLAG. L. F. C. p. 459, Algér. p. 72; DÉCUILL. L. Angers p. 74; JATTA. Monogr. p. 164.

EXS. Type. Schær. 446; Le Jolis. 106; Arn. 192; Oliv. 383; Harm. 983.

Superba. Roumeg. 460.

Steriza. Schær. 228.

Flavicunda Arn. 810.

ICON. Ach. L. U. II. f. 5; Mass. Rich. f. 125; Linds. sperm. X f. 6, 7, 8, 20, 21; Jatta. VI. f. 27.

THALLE blanc glauque ou cendré, *toujours très mince*, fendillé, ou indiqué par une simple tache blanchâtre.

APOTHÉCIES 1-2,5 mill. de diam., noir foncé, concolores en dedans, avec *une ligne circulaire (thecium) blanche, nullement enfoncées dans le thalle*, nues, planes ou bombées au centre, à bord épais, proéminent, *persistant*. Paraphyses grêles,

cohérentes, légèrement foncées au sommet; thèques claviformes; spores oblongues, ordinairement atténuées aux extrémités, $16,25 \times 8,11$. Spermaties droites ou un peu courbées, $12,15 \times 1$.

f. Flavicunda. Thalle ochracé.

f. Albozonaria Dc. Fl. Fr. II. p. 348; *Ochrochlora* Ach. Thalle jaune verdâtre.

A. v. STERIZA. Nyl. Scand. p. 224. Thalle nul ou à peu près; apothécies facilement convexes.

B. v. SUPERBA. Krbg. Syst. p. 248. Thalle épais, verruqueux, ou aréolé verruqueux, glauque grisâtre ou blanc; apothécies d'abord planes; puis convexes, subglobuleuses.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit > obscure.

HABIT. Pierres diverses, grès, schistes, granits.

ORNE. Type, Bazoches-au-Houlme, schistes des fossés. — *Ipsé*.

MANCHE. Type. Rochers des environs de Cherbourg. — Le Jolis; Canisy, Soulles, St-Martin-de-Bonfossé, St-Lô; schistes et argiles des murs et des fossés. — Hue.

FINISTÈRE. *Albozonaria*; sur les granits. Crouan.

LOIRE-INFÉRIEURE. Environs de Nantes. — V. Grand-Marais; Pornic, La Plaine. — Dominique.

MAINE-ET-LOIRE. Type. La Baumette, près Angers, Pruniers, Trélazé. — *Superba*, Erigné, Epinard, roches argileuses. — *Flavicunda*. — Angers, St-Gemmes-sur-Loire, Trélazé, rochers schisteux. — Décuillé.

SARTHE. *Steriça*, *Flavicunda*; roches granitiques à Ste-Sabine. — Monguillon.

DEUX-SÈVRES. *Superba*; rochers schisteux de la cascade de Thouars. — Jœcker. — *Steriça*; Louzy; cailloux des landes calcaires à St-Mesmin. — Richard.

VENDÉE. Ile d'Yeu; Noirmoutier. — V. Grand-Marais.

46. — L. *Crustulata*. Ach.

SYN. *Lecidea parasema v. crustulata*. Ach. L. U. p. 176, Syn. p. 18; LE JOLIS. Catal. p. 68.

» *contigua v. crustulata*. NYL. Scand. p. 225; MALBR. Catal. p. 204.

» *Platycarpa v. crustulata*; OLIV. p. 207.

» *crustulata* KRBG. Syst. p. 249, Prg. p. 222; NYL.

Pyr.-Or. p. 38, in Hue add. 1226, 1226 bis; TH. FRIES Arctoi. p. 309, Scand. p. 511; LAMY, M. D. p. 117, Caut. p. 78. ARN. L. Jura p. 163; Münch. p. 78 (1890), p. 35, L. Tyrol VII. p. 285, VIII, p. 298; DE LA GOBEL. catal. p. 37; HUE, p. Canis. 86; FLAG. L. F. C. p. 463, Algér. p. 73; DÉCUIL. L. Angers. p. 74; JATTA Monogr. p. 164.

Exs. Type = Malbr. 86; Oliv. 91; FLAG. L. F. C. 269, Alg. 260; Harm. 985, meiospora: Arn. 1180, 1181, 1182; Oliv. 190; Roumeg. 391; Harm. 984.

ICON. Hoffm. Enum. V. f. 5. b.

THALLE très mince, cendré blanchâtre, lépreux, subtartareux ou légèrement aréolé, ordinairement *limité et parcouru de lignes hypothallines* noires bien distinctes.

APOTHÉCIES 0, 4 — 1 mill. de diam., noires, nues, un peu brillantes, concolores en dedans, *avec une ligne circulaire (thecium) blanche*; planes ou un peu bombées, à bord mince, persistant, ou devenant parfois convexes et immarginées à la fin. Paraphyses grêles, gélatineuses, peu distinctes, brunies au sommet; thèques claviformes, renflées; spores oblongues, fusiformes, $12,16 \times 7,8$. Spermaties droites ou un peu courbées, 12×1 .

A. v. MEIOSPORA Nyl. Scand. p. 225. Thalle blanc jaunâtre, dépourvu de lignes hypothallines; apothécies mates, non brillantes, souvent disposées en lignes concentriques; spores $12,16 \times 6,7$.

B. v. ARGILLACEA Hue L. Canis. p. 133. Thalle assez épais, gris ochracé, presque comme l'argile; apoth. 0,2 — 0,6, mais souvent confluentes, à pruine blanche; spores du type.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > brunit.

HABIT. Le type et A: sur les calcaires, silex, schistes, rognons de grès, etc., dans les bruyères, banque des fossés, etc. Commun. Rencontré le type à Bazoches-au-Houlme sur de vieilles racines vivantes. — La var. B. sur l'argile à Canisy, Soulles, Saint-Martin de-Bonfossé (Manche). — Hue.

XIII. — GROUPE DU L. LITHOPHILA.

1. { Spores fabiformes, au moins pour la plupart *Rivulosa* (49)
 { Spores toutes droites..... 2.
2. { Thalle d'un noir plus ou moins foncé.... *Tenebrosa* (48)
 { Thalle blanc ou cendré *Lithophila* (47)

47. — *Lithophila* Ach.

SYN. *Lecidella pruinosa* KRBG. Syst. p. 235.

» *cyanea* KRBG. Prg. p. 209.

Lecidea albo cœrulescens. E. FRIES. p. 215 (p. max. p.).

» *lapicida* v. *lithophila* MALBR. cat. p. 205.

» *lithophila* ACH. L. U. p. 160 (p. p.); Nyl. Scand. 226, Pyr.-Or. p. 24, in Hue add. 1263; L. Paris. p. 91; OLIV. p. 206; LAMY M. D. p. 119, Caut. p. 80; ARN. L. Jura p. 159, (1890) p. 34; Münch. p. 77; L. Tyrol XX. p. 373; TH. FRIES. Scand. p. 495; FLAG. L. F. C. p. 448.

Exs. Type. Arn. 800; Harm. 1008.

Ochracea. Malbr. 341; Harm. 1008.

THALLE *blanc ou cendré*, mince continu ou fendillé aréolé, ou même à peu près nul, limité et parfois décussé par un hypothalle noir.

APOTHÉCIÉS 0,5 — 1 mill. de diam., noires, un peu rougeâtres à l'état humide, *blanches en dedans, concaves ou planiuscules*, souvent agglomérées et même anguleuses, nues ou recouvertes d'une légère pruine bleuâtre, à bord *propre mince, flexueux, persistant*. Paraphyses grêles, lâchement cohérentes, renflées et brunies au sommet; thèques claviformes; spores 8^{ne}, 9, 15 × 5, 7; rarement bien développées. Spermaties aciculaires, droites ou à peu près, 12, 14 × 1.

A. V. OCHRACEA Ach. Syn. p. 337. Thalle ochracé par l'oxyde de fer; apothécies facilement convexes et immarginées.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu persistant.

HABIT. ORNE. Type; sur les granits aux Rotours et à Putanges. — *Ipsé*.

CALVADOS. Type: sur les schistes à Vaux-de-Vire. — Hue. — *Ochracea*, sur les Grès à Pierres. — De Brébisson.

SEINE-INFÉRIEURE. *Ochracea*; Elbeuf. — Etienne.

48. — *L. Tenebrosa* Flot.

SYN. *Lecanora tenebrosa* NYL. in Flora. 1862, p. 83.

Aspicilia tenebrosa. KRBG. Prg. p. 99; ARN. L. Tyrol. VI p. 1107.

Lecidea fuscoatra v. *gibba*. ACH. Syn. p. 12.

» *tenebrosa* NYL. Prodr. p. 127, Scand. p. 231, L. Paris p. 93, in Hue add. 1324; TH. FRIES. Scand. p. 541; ARN. L. Jura p. 100; OLIV. p. 208; LAMY. M. D. p. 127, Caut. p. 86. RICH. L. D.-SÈVRES, p. 223; WAINIO adjum. II. p. 87; FLAG. L. F. C. p. 447.

Exs. Schoer. 129; Arn. 114, 227, 842; Flag. L. F. C. 189.

THALLE fendillé aréolé ou granuleux, d'un *noir cendré plus ou moins foncé*.

APOTHÉCIÉS 0,5—0,8 mill. de diam., d'un noir mat, *pâles ou roux pâles en dedans*, nues, innées, ou enfoncées dans les verrues thallines; et *ayant alors l'aspect d'un Aspicilia*; planes et à bord mince, puis convexes et immarginées. Paraphyses libres, un peu renflées et brunies au sommet; thèques cylindriques; spores 8^{ne}, 12,15 × 6,7. Spermaties courtes, bacillaires, 6 × 1.

R. CH. Gélatine hyméniale I+bleuit.

HABIT. CALVADOS. Grès à Falaise et à Noron. — *Ipsé*.

DEUX-SÈVRES. Rochers schisteux d'Argenton le Chateau; grès à Taizé et à Pas de Jeu. Richard.

49. — *L. Rivulosa*-Ach.

SYN. *Patellaria rivulosa* DUBY. p. 653.

Lecanora falsaria v. *rivulosa*. ACH. L. U. p. 350.

Biatora rivulosa E. FRIES p. 271; KRBG. Syst. p. 196
 ARN. L. Jura p. 156, (1890) p. 134, L. Tyrol. VIII p. 297.

Lecidea rivulosa Ach. Meth. p. 38. Syn. p. 28 (a); SCHÆR. Enum. p. 111. (a); NYL. Prod. p. 115, Scand. p. 222, in Hue add. 1311; TH. FRIES. Scand. p. 450; Crouan. Fl. du Finistère p. 90. LE JOLIS. Catal. p. 71; Malbr. Catal. p. 203; OLIV. p. 201. LAMY. M. D. p. 126; HUE L. de Vire. p. 313; FLAGL. F. C. p. 419.

Exs. Arn. 262; Oliv. 434; Harm. 1044.

ICON. Mass. Rich. f. 244; Linds-Sperm. X. f. 27, 29; Oliv. f. 34; Jatta. Monogr. VI f. 26.

THALLE *grisâtre ou brun cendré*, fendillé, aréolé ou verruqueux, le plus souvent limité çà et là de lignes hypothallines brun noir.

APOTHÉCIES 1—1,5 mill. de diam., noires ou brun noires, *pâles ou roussâtres en dedans, planes*, à bord élevé épais, ordinairement persistant, flexueux et souvent plus pâle que le disque. Paraphyses épaisses, lâchement cohérentes, capitées et brunies au sommet; thèques étroitement claviformes; spores 8^e obtuses, quelques-unes droites, *la plupart courbées fabi-formes* 9,12 × 4,6. Spermaties oblongues, droites.

R. CH. Gélatine hyméniale I+bleu > rouge vineux.

HABIT. Rochers.

CALVADOS. Falaise — De Brébisson; Vire — Delise.

MANCHE. Gréville; Cherbourg; où il est assez commun. Le Jolis. — Mortain; rochers de la Cascade de la colline St-Michel, et du petit Séminaire. — Hue.

FINISTÈRE. Sur les roches perpendiculaires de quartzite, etc. — Crouan.

SARTHE. Fyé, Chemiré en Charnie, sur les rochers. — Monguillon.

XIV. — GROUPE DU L. FUMOSA.

50. — L. *Fumosa*. Ach.

SYN. *Patellaria fumosa*. DC. Fl. Fr. II. p. 349; DUBY. p. 648.

Lecidea fuscoatra Ach. Syn. p. 12; NYL. Prodr. p. 133 (p. p.), L. Paris, p. 92, TH. FRIES. Scand. p. 525; LE JOLIS. Catal. p. 71; WEDD. Ile-d'Yeu. p. 284; MALBR. Cat. p. 205; OLIV. p. 207; WAINIO. adjum.

II. p. 77. (p. p.); DE LA GODEL. Cat. p. 37; DOMIN. L. Bourgneuf p. 28; DÉCULL. L. Angers p. 75; FLAG. Algér. p. 75; HUE. L. Canis p. 86.

» *fumosa* Ach. Meth. p. 41, L. U. p. 157; CHEV. Fl. Paris. I. p. 653; SCHÆR. Spicil. p. 34, 196; Enum. p. 109; KRBG. Syst. p. 253; NYL. Scand. p. 229, Pyr.-Or. p. 38, in Hue add. 1291; LAMY. M. D. p. 133, Caut. p. 83; RICH. L. D.-Sèvres. p. 224; ARN. L. Jura p. 161, (1890) p. 34; Münch p. 79, L. Tyrol. VII. p. 281; FLAG. L. F. C. p. 454.

Exs. *Fumosa*: Schær. 470; Arn. 139, 191, 1442; Oliv. 433; Harm. 1026.

Subcontigua: Schær. 625; Arn. 1175, 1392; Malbr. 291; Oliv. 274; Roumeg. 453, 458; Flag. Algér. 261.

Immerso pruinosa. Flag. Alg. 262.

THALLE brun, brun châtain ou un peu pâle, épais, brillant, à *aréoles anguleux, plans ou convexes*, pressés, irréguliers; hypothalle recouvert et *peu distinct dans le type*.

APOTHÉCIES de 1-2 mill. de diam., *noir foncé, concolores en dedans*, nues dans le type, éparses ou pressées, orbiculaires ou anguleuses, les unes planes et légèrement marginées, les autres convexes, immarginées, et même un peu difformes. Paraphyses cohérentes, brunies au sommet; thèques étroitement claviformes; spores oblongues ou ellipsoïdes-oblongues 11, 15 × 6,7. Spermaties cylindriques, droites, 5,9 × 1 environ.

A. V. *FUSCOATRA*. Ach. Syn. p. 12. Distinct surtout par son hypothalle noir, beaucoup plus visible que dans le type.

B. V. *SUBCONTIGUA*. E. Fries. p. 317; *grisella* Nyl. Thalle gris pâle, ou même cendré blanchâtre et presque blanc, à aréoles planes, ou parfois simplement fendillé.

F. Mosigii. Ach. L. U. p. 157. Le même à apothécies légèrement prulineuses

F. immerso-pruinosa. Flag. exs. Alg. 262. Thalle cendré, fendillé, aréolé, aréoles irréguliers; apothécies petites nombreu-

ses, anguleuses, difformes, immergées, nues ou pruineuses ; spores $12,15 \times 5,6$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge ou violet.

Thalle { Type et A. C + légèrement rougis.
B. C + rouge très prononcé.

HABIT. Pierres et rochers de diverses formations : grès, schistes, granits, etc. — Espèce généralement assez répandue, sauf dans le calcaire. — *F. Mosigii* : Rochers de la route de Fyé (Sarthe).

F. immerso-pruinosa. — Roches à Ste-Sabine (Sarthe) — Monguillon. L'échantillon de cette dernière forme que m'a communiqué M. Monguillon est identique de tout point avec celui publié par Flagey dans ses Lichens d'Algérie n° 262.

XV. — GROUPE DU L. SARCOGYNOIDES.

1. { Apoth. subgyriformes..... TROCHODES. (57).
Apoth. péridioides..... LIMBORINA. (56).
Apoth. régulières..... 2
2. { Thalle oxydé..... DICKSONII (54)
Thalle non oxydé..... 3.
3. { Th. brun ou châtain..... INTUMESCENS (55.)
Th. blanc ou cendré..... 4.
4. { Apoth. pruineuses ; spores $8,12$ de long. SARCOGYNOIDES. (51).
Apoth. nues ; spores $12,16$ de long..... 5.
5. { Hypothalle indistinct ; paraphyses libres. SUBDUCTA. (52).
Hypothalle noir, assez épais ; paraphyses cohérentes..... VORTICOSA (53).

51. — L. Sarcogynoides. Krbg.

SYN. Lecidea sarcogynoides. KRBG. Syst. p. 252 ; NYL. in Flora 1865. p. 148 ; 1886, p. 418 ; L. ARMOR. p. 758, PYR.-OR. p. 57, in Hue add. 1276 ; RIPART. Bul. Soc. Bot. de France XXIII. p. 263 ; WEDD Ile d'Yeu p. 283 ; LAMY. M. D. p. 120 ; ARN. L. Tyrol. p. 360 ; DOMIN. L. Bourgneuf. p. 29 ; FLAG. L. F. C. p. 465, Algér. p. 74.

THALLE *grisâtre*, étalé, sublépreux, irrégulièrement granulé, lépreux, et même nul par places.

APOTHÉCIÉS de environ 1 mill. de diam., noires, *souvent cendré-pruineuses* à la surface, rouge brun foncé en dedans, nombreuses, planes ou planiuscules, à bord mince, élevé, assez saillant, flexueux ; *anguleuses et difformes par leur mutuelle pression*. Paraphyses cohérentes, peu distinctes, thèques renflées au sommet ; spores ovales-linéaires, $8,12 \times 3,4$. Spermaties droites.

A. V. SARCOGYNOPSIS Nyl. Armor. p. 756. Thalle assez développé ; apothécies innées, foncées en dedans ; paraphyses discrètes ; spores $10,12 \times 6,7$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

HABIT. Rochers.

LOIRE-INFÉRIEURE. Rochers granitiques de la côte : Le Croisic ; sur le mica schiste : Ste Marie. — Dominique.

VENDÉE. Murs en pierres sèches à Noirmoutier, assez commun. — V. Grand Marais — Ile d'Yeu ; type. Murs entre le Port et le tail-
lis de pins maritimes ; var. A., murs entre le Port et le vieux châ-
teau. — Weddell.

52. — L. Subducta. Wedd.

SYN. Lecidea subducta. WEDD. L. Ile d'Yeu, p. 284.

THALLE blanc, blanc ochracé, ou souvent à peu près nul.

APOTHÉCIÉS $0,5 - 0,9$ mill. de diam., noires, légèrement foncées en dedans, distantes, ou plus rarement agrégées, à *disque plan. nu*, entouré d'un bord épais, proéminent, persistant, flexueux à la fin. Paraphyses grêles, *lâchement cohérentes*, hyalines, claviformes, spores 8^{me} ellipsoïdes $12,16 \times 7,8$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

HABIT. VENDÉE. Ile d'Yeu. Sur un rocher à l'ombre, au voisinage du vieux château. Weddell.

53. — L. Vorticosa Krbg.

SYN. Lecidea Sabuletorum v. vorticosa. ACH. Syn. 20.

» Pullulans. TH. FR. Spitsb. p. 40.

» Latypodes. NYL. in Flora 1872, p. 356.

» Vorticosa KRBG. Syst. p. 251 ; TH. FRIES. Scand. p. 515. NYL. in Flora 1876, p. 308, in Hue

add. 1168 ; WEDD. L. Ile-d'Yeu p. 283 ; ARN. L. Tyrol. VI. p. 1111, X, p. 98 ; FLAG. L. F. C. p. 464.

Exs. Arn. 719.

THALLE *blanc ou cendré*, mince, fendillé ou un peu granuleux, parfois à peu près nul ; *hypothalle noir, assez épais*.

APOTHÉCIÉS de 1 millimètre de diamètre environ, noires, nues, brun-noir à l'intérieur, pressées, diversement flexueuses à l'état adulte : d'abord urcéolées, puis planes ou planiuscules, à bord mince proéminent, *presque toujours persistant*. Paraphyses cohérentes, en massue, bleu émeraude au sommet ; thèques claviformes ; spores oblongues ou ellipsoïdes oblongues, 11,13 × 4,5.

A. V. ASEMA. Nyl. in Flora 1872 p. 356. Apothécies livides, noirâtres, roux ou brun-roux en dedans, marginées, souvent plissées, spores 13,16, × 6,8.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

HABIT. VENDÉE Ile-d'Yeu ; assez commun sur les murs en pierre sèche. — La V. A. est plus fréquente que le type.

54. — L. Dicksonii. Ach.

SYN. Patellaria Dicksonii. DC. Fl. Fr. II. p. 352 ; DUBV. p. 652.

Aspicilia melanophœa. KRBG. Syst. p. 159.

Lecanora dicksonii. TH. FR. Spitsb. p. 24.

» cinerea v. Dicksonii NYL. Scand. p. 155.

» gibbosa v. Dicksonii NYL Lapp. Or. p. 137.

Lecidea dicksonii ACH. Meth. p. 55, L. U. p. 65 (a) ;

TH. FRIES. Scand. p. 516 ; OLIV. L. de l'Orne.

Suppl. p. 22 ; WAINIO adjum. II, p. 77.

Exs. Arn. 142 ; Oliv. 384.

THALLE mince, *fortement coloré par l'oxide de fer*, lisse, fendillé ou légèrement aréolé ; hypothalle noir.

APOTHÉCIÉS 0,4 — 0,7 mill. de diam., noir foncé en dessus, brun-noir en dedans, nues, innées, *concaves, à bord propre entier, proéminent*. Paraphyses très grêles, cohérentes, brunies au sommet ; thèques renflées, sub-cylindriques ; spores

8^{me} ellipsoïdes, 10,13 × 6,7. Spermaties cylindriques, oblongues, ou un peu rétrécies au milieu, 2,3 de long.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. ORNE. Tourouvre, Malétable, Autheuil ; sur des amas de pierres siliceuses. — *Ipse*.

55. — L. Intumescens. Nyl.

SYN. Lecidella insularis. KRBG. Syst. p. 239 ; ARN. L. Tyrol VI. p. 1109, VIII. p. 298.

Lecidea confervoides v. intumescens, SCHÆR. Enum. p. 113.

» insularis NYL. Lapp. Or. p. 186.

» intumescens NYL. prodr. p. 127, Scand. p. 231, in Hue add. 1323 ; TH. FRIES. Scand. p. 528 ; RIPART. Bull. Soc. Bot. de France XXIII. p. 263 ; WEDD. Ile d'Yeu. p. 284 ; ARN. L. Jura. p. 160 ; FLAG. L. F. C. p. 456.

Exs. Arn. 942.

THALLE *brun cendré ou roux châtain* formant de *petits îlots suborbiculaires*, à aréoles verruqueux, plissés, gonflés ; hypothalle noir, ordinairement distinct.

APOTHÉCIÉS 0,3 — 0,5 mill. de diam., environ, noires, *concolores en dedans*, bien qu'un peu cendrées au milieu, innées, planes, à *bord mince proéminent et flexueux*. Paraphyses cohérentes, plus ou moins brunies au sommet ; thèques claviformes, renflées ; spores 8^{me}, ellipsoïdes 10,16 × 5,9. Spermaties droites.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux ou violet.

HABIT. VENDÉE : Ile-d'Yeu, où il forme çà et là de petits îlots au milieu du *Lecanora glaucoma*

NOTA. D'après le Dr Nylander in Flora 1881, et Lich. de Paris, la plante désignée par Lamy de la Chapelle sous le nom de *Lecid. intumescens*, M. Dore p. 127, serait le *Lecidea fuscocinerea* Nyl., dont le thalle donne K = jaune.

56. — L. Limborina. Nyl.

SYN. Rimularia limborina NYL. in Flora 1868, p. 346, in Hue add. 1885 ; RICH. L. D.-Sèvres. p. 235.

Lecidea limborina. LAMY. M. D. p. 121.

THALLE mince, cendré, fendillé.

APOTHÉCIÉS noirs ou brun noirs, cendrées à l'intérieur, opaques rugueuses, convexuscules, arrondies ou déprimées, *péridioides*, c. t. d. *ouvertes par une légère fente transversale seulement*. Paraphyses grêles, irrégulières, souvent rameuses; spores ellipsoïdes simples, parfois brunies à la fin 18, 25 × 11, 16.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge fauve.

HABIT. DEUX-SÈVRES. Rochers granitiques de la route de Châtillon, près Bressuire. — Richard.

57. — *L. Trochodes*. Tayl.

SYN. *Lecidea trochodes*. TH. FRIES. Scand. p. 531 (excl. syn.);

WEDD. Ile d'Yeu p. 284. LAMY. M. D. p. 121.

THALLE mince, noirâtre, cendré obscur ou subaréolé.

APOTHÉCIÉS 0,2 — 0,5 mill. de diam., *noires, subconcolores en dedans*, nues, rugueuses, planes ou concaves, arrondies, oblongues ou flexueuses marginées et le *plus souvent subgyriformes*. Paraphyses cohérentes; thèques renflées ou subventruées, spores 18,23 × 10,12. Spermatis cylindriques, droites, 4, 5 × 1.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

HABIT. VENDÉE. Ile d'Yeu; sur un mur entre le port et le taillis des pins maritimes. Weddell.

XV. — Groupe du *L. Sylvicola*.

1.	}	corticicole	}	Paraphyses libres. NIGROCLAVATA (58)
		ou lignicole		« cohérentes ENCLITICA. (59)
2.	}	saxicole	}	Spores 6, 9 × 2, 3 2
		ou terricole		Spores 9, 15 × 3, 4 CONFERENDA (62)
		}		Apoth. longtemps planes ou planiuscules... ERRATICA (60)
		}		Apoth. promptement convexes, tuberculeuses. SYLVICOLA (61)

58. — *L. Nigroclavata*. Nyl.

SYN. *Biatorina lenticularis* v. *nigroclavata* FLAG. L. F. C. p. 386, Algér. p. 65.

Lecidea nigroclavata NYL. Coll. Pyr. Gall. p. 160, Prodr. p. 136, Scand. p. 242, Pyr.-Or. p. 65, in Hue add. 1442, L. Paris, p. 96; TH. FRIES. Scand. p. 569; RICH. L. D.-Sèvres, p. 225.

Exs. Flag. L. F. C. 275.

THALLE mince, brun cendré ou noirâtre, souvent hypophéode.

APOTHÉCIÉS 0,2 — 0,4 mill. de diam. environ, *noires, concolores en dedans*, ou un peu cendrées au centre, planes, marginées, puis convexes. Paraphyses épaisses, *libres, renflées au sommet en tête noire*; thèques étroitement claviformes; spores 8^{ne}, 7, 11 × 2, 4.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. DEUX-SÈVRES. Sur des tiges de Gui à la Mothe-St-Héray. — Richard.

59. — *L. Enclitica*. Nyl.

SYN. *Lecidea enclitica*. NYL. in Flora 1866 p. 369, 1872 p. 355, Lapp. Orient. p. 148.; in Hue add. n° 1473. TH. Fr. Scand. p. 518.

THALLE indistinct, ou composé de quelques granulations dispersées.

APOTHÉCIÉS 0,2—0,4 mill. de diam. *noires, concolores en dedans, convexes, subglobuleuses*, immarginées, rugueuses. Paraphyses cohérentes, plus ou moins brunies au sommet; spores 8^{ne}, ellipsodes-oblongues, 9,13 × 3,4. Spermatis brièvement cylindriques, 3,31/2 de long.

R. CH. Gélatine hyméniale J + bleuit.

Thecium N 05 + rose.

HABIT. ORNE. — Bazoches-au-Houlme, sur de vieilles lisses en chêne servant de clôture. — *Ipsé*. Très rare.

NOTA. C'est cette espèce qui dans la clef générale figure à tort sous le nom de *Myriocarpoides*.

60. — *L. Erratica*. Krbg.

SYN. *Lecidea dispansa* NYL. in Flora 1866 p. 87, Lapp. Or. p. 186; MALBR. Catal. p. 269.

» *expansa*. NYL. in Hue add. 1471; LAMY. M. D.

p. 100; ARN. L. Jura. p. 169, Münch. p. 81; WAINIO Adjum. II. p. 109; HUE. L. Canis. p. 72, 130, L. Paris. II. p. 194.
 » *erratica*. KRBG. Prg. p. 223; TH. FRIES. Scand. p. 556; OLIV. 212.

Exs. Oliv. 343.

THALLE cendré sale ou noirâtre, très mince, lisse, fendillé ou finement verruqueux, parfois presque nul; hypothalle noir bleuâtre, quelquefois très développé.

APOTHÉCIES 0,2—0,6 mil. de diam., noires, brun noir à l'intérieur, nues, *longtemps planes et entourées d'un rebord mince et proéminent*, puis convexes, immarginées à la fin. Paraphyses articulées, cohérentes, bleu noirâtre au sommet; thèques courtes, claviformes; spores 8^{ne}, 6,9 × 3,4. Spermaties cylindriques, oblongues, ou légèrement courbées, 4 × 1 1/2.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. Pierres diverses.

ORNE. Toufouvre. — *Ipsé*.

CALVADOS. Corday, Fourneaux. — *Ipsé*.

MANCHE. St-Paul de Vernoz. — Godey. — Mesnil-Amey, St-Gilles. — Hue.

SARTHE. Ste-Sabine; Joué-en-Charnie; Rouessé-Vassé. — Monguillon.

61. — L. *Sylvicola*. Krbg.

SYN. *Lecidea sylvicola*. KRBG. Syst. p. 254; NYL. in Flora 1866 p. 87, 1879 p. 321, 1881 p. 188, Lapp. Or. p. 185, in Hue add. 1460; TH. FRIES. Scand. p. 558; OLIV. p. 212; FLAG. L. F. C. p. 457.

Exs. Arn. 409.

THALLE cendré sale ou obscur, mince, étalé, légèrement fendillé ou sublépreux; hypothalle plus foncé.

APOTH. 0,5 — 1 mill. de diam., noires ou olives, brun noir ou violacées en dedans, convexes, immarginées, souvent *agglomérées par 3 ou 4, globuleuses et même tuberculeuses*. Paraphyses cohérentes, brunies au sommet; thèques claviformes;

spores 8^{ne}, 6,9 × 3 1/2. Spermaties subcylindriques, légèrement courbées, 5,6 × 1 1/2.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. Rochers ombragés.

ORNE. St-Aubert-sur-Orne. — *Ipsé*.

CALVADOS. Noron près Falaise. — *Ipsé*.

62. — L. *Conferenda*. Nyl.

SYN. *Lecidea conferenda*. NYL. Lapp. Or. p. 160, in Flora 1866 p. 418, in Hue add. 1463; TH. FRIES. Scand. p. 560.

THALLE blanc cendré ou grisâtre, mince, étalé, indéterminé, ou même à peu près nul.

APOTHÉCIES 0,3 — 0,5 mill. de diam., noires, *cendrées en dedans*, d'abord planes et légèrement marginées, puis convexes et sans rebord. Paraphyses *cohérentes*, thèques claviformes, spores 8^{ne}, oblongues, obtuses, 9, 13 × 3,4. Spermaties droites, grêles 6,9 × 1 à peine.

Le type de cette espèce qui est saxicole n'a pas été rencontré chez nous, mais seulement la variété suivante:

A. V. TERRENULA Nyl. in Flora 1879 p. 361. Thalle pâle cendré, rugueux, subcontinu; apothécies *entièrement blanches en dedans*; spores plus grandes, 7,15 × 3 1/2.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

HABIT VENDÉE. Sur la terre à l'île d'Yeu. — Viaud-Grand-Marais (mai 1879). Très rare.

XLIX. — CATILLARIA. MASS.

SYN. *Catillaria*. MASSAL. Rich. p. 78. KRBR. Syst. p. 231; TH. FRIES. Gen. Heterolich. p. 88, Scand. p. 563.

Biatorina. MASSAL. Rich. p. 134; KRBR. Syst. p. 189. (p. p.); TH. FRIES. Gen. Heterolich. p. 85; ARN. L. Jura. p. 169.

Lecidœce species. ACH. L. U. p. 32, syn. p. 11; NYL. Prodr. p. 101, Scand. p. 185.

THALLE crustacé, uniforme, ordinairement assez mince, parfois à peu près nul.

APOTHÉCIES lécidéines, planes ou convexes, noires ou diversement colorées. Paraphyses libres ou cohérentes ou encore, entourées d'une abondante gélatine hyméniale; spores hyalines, 8^{me}, uniseptées, au moins à la maturité.

SPERMOGONIES variables. Spermatis, là où elles ont été constatées, oblongues, ellipsoïdes, droites ou plus ou moins courbées.

- | | | | |
|-----|---|---|------------------|
| 1. | { | Apothécies foncées en dedans..... | 2. |
| | { | Apothécies pâles en dedans..... | 3. |
| 2. | { | Corticicole ; spores 20, 30 X 10, 16.. | GROSSA (17) |
| | { | Saxicole ; spores 7, 12 X 2, 3..... | CHALYBEIA (16) |
| | { | Terricole ; spores 10, 14 X 4, 5..... | MELCENIDA (15) |
| 3. | { | Spermogonies verrucarioides, très développées..... | EHRHARTIANA 5. |
| | { | Spermogonies très petites ou nulles. | 4. |
| 4. | { | Apothécies jaunes, pâles ou roussâtres. | 5. |
| | { | Apothécies noires ou foncées..... | 6. |
| 5. | { | Spores 7, 10 de long..... | ERYSIBOIDES (6) |
| | { | Spores 10, 17; espèce corticicole... | RUBICOLA (12) |
| | { | Spores 10, 17 ; espèce muscicole.... | SUBDUPLEX (13) |
| | { | Paraphyses terminées en tête noire... | LENTICULARIS (3) |
| 6. | { | Paraphyses non terminées en tête noire..... | 7. |
| | { | Thalle épais..... | 8. |
| 7. | { | Thalle mince ou nul ; K + jaune.... | TRICOLOR (8) |
| | { | Thalle mince ou nul ; K — | 9. |
| 8. | { | Apothécies immergées dans le thalle ; spores 7, 10 X 3, 5..... | LIGHTFOOTH (14) |
| | { | Apothécies non immergées ; spores 15, 19 X 6, 7..... | INCANA (11) |
| 9. | { | Spermogonies ouvertes, laissant voir la matière blanche des spermatis.. | SYNOTHEA (10) |
| | { | Spermogonies fermées..... | 10. |
| 10. | { | Paraphyses libres..... | 11. |
| | { | Paraphyses cohérentes. | 12. |
| | { | Espèce maritime..... | DETRACTULA (4) |
| 11. | { | Non maritime ; spores 11, 15 X 6, 7.. | ATROPURPUREA (1) |
| | { | Non maritime ; spores 10, 11 X 4... | PARASEMOIDES (2) |

- | | | | |
|------|---|-----------|-----|
| 12 { | Thalle lépreux, verdâtre ou obscure . | PRASINA | (7) |
| | Thalle granulé, cendré-blanchâtre ou nul..... | GLOBULOSA | (9) |

A. BIATORINA. MASS.

Apothécies pâles ou grisâtres en dedans.

1. **Cat. Atropurpurea. Schær.**

- SYN. Lecidea sphaeroides v. atropurpurea. SCHÆR. Spicil. p. 165; Enum. p. 140.
 « intermixta NYL. Prodr. p. 105 ; LE JOLIS. Catal. p. 63 ; MALBR. Catal. p. 181. (non intermixta NYL. Scand. p. 194
 « intermixta v. lignaria NYL. scand. p. 194.
 « atropurpurea NYL. in Flora 1873 p. 294, in Hue add. 992; CROUAN. Fl. du Finistère p. 92 ; WAINIO Adjum. II p, 25 ; HUE L. Canis. p. 72. HARM. L. Lorr. p. 371.

Biatorina Arceutina KRB. System. p. 192.

- « atropurpurea KRB. Prg. p. 142 ; ARN. L. Jura. p. 172, Münch. p. 82, L. Tyrol. IV. p. 655 ; FLAG. L. F. C. p. 385.

Catillaria atropurpurea. Th. FRIES. scand. 565 ; OLIV. L. ORNE p. 212

Exs. Schær. 206 ; Arn. 76.

Icon. Mass. Rich. f. 265 ; Harm. L. Lorr. XXII. f. 55, 56.

THALLE très mince, lépreux, cendré blanchâtre ou nul ; hypothalle indistinct.

APOTHÉCIES 0,4-0,9 mill. de diam., brun roussâtre ou noirâtre, pâles ou un peu jaunies en dedans, d'abord concaves, puis planes, à bord propre entier, mince, pâle, devenant convexes et immarginées avec l'âge. Paraphyses *facilement libres*, brun roux et renflées au sommet ; spores ellipsoïdes, obtuses, uniseptées, parfois un peu resserrées au milieu 11,15 X 6,7. Spermatis courtes, subcylindriques ou un peu renflées aux extrémités, droites ou légèrement courbées, 3,4 X 1/2.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu persistant.

HABIT. Sur les vieux troncs, parmi les mousses et les jungermannes.

CALVADOS. Forêt de Cerysi — Godey.

MANCHE. Bois de Kerbec près Cherbourg — Le Jolis — St-Ebrémont et St-Martin-de-Bonfossé — Huc.

FINISTÈRE. Sur les troncs de chênes, ormes, sapins, etc. — Crouan.

SARTHE. Ste-Sabine, sur les peupliers — Monguillon.

2. Cat. Parasemoïdes. Nyl.

SYN. Lecidea intermixta v. parasemoïdes NYL. Enum. p. 120, in Hue add. 991. MALBR. catal. p. 181, L. Argile. p. 16; HUE L. Canis. p. 73.

Catillaria atropurpurea v. microspora. OLIV. L. Orne. p. 213.

THALLE très mince, cendré verdâtre ou à peu près nul.

APOTHÉCIÉS 0, 4 — 0, 8 mill. de diam., opaques, obscures, pâles en dedans, nombreuses, convexes et immarginées. Paraphyses libres; thèques claviformes; spores 8^{ne}, petites, uniseptées, 10, 11 × 4.

R. CH. Gélatine hyméniale J + bleuit.

HABIT. ORNE. Montreuil-au-Houlme, Briouze, sur l'argile des vieux murs. *Ipse*.

CALVADOS. Murs d'argile à Catillon — Godey.

SEINE-INFÉRIEURE. Sur un hêtre à Tancarville — Lacaille.

SARTHE. Sur des fresnes à Craunes-en-Champagne — Monguillon.

3. Cat. Lenticularis. Ach.

SYN. Lecidea lenticularis ACH. syn. p. 28; NYL. Scand. p. 242, Nov. Zeland. p. 109, in Hue add. 1439, L. Paris. p. 95; LE JOLIS. Cat. p. 71; CROUAN Fl du Finist. p. 89; MALBR. Catal. p. 215; WEDD. Ile d'Yeu. p. 286; LAMY. M. D. p. 141; Caut. p. 93; HARM. L. Lorr. p. 408.

Biatorina lenticularis KRB. syst. p. 191, Prg. p. 144; ARN. L. Jura p. 173, L. Tyrol. IX. p. 311, XIII, p. 270; FLAG. L. F. C. p. 386, Alger. p. 65 (p. p.); DOMIN. L. Bourgneuf. p. 30; JATTA. Monogr. p. 167.

Catillaria lenticularis. TH. FRIES. Scand. p. 567; OLIV.

L. Orne. p. 214; DÉCUIL. L. Angers. p. 76.

EXS. Malbr. 391; Flag. L. F. C. 34; Harm. 1139.

THALLE blanchâtre, ou d'un blanc grisâtre un peu foncé, parfois presque nul.

APOTHÉCIÉS 0,2 — 0,5 mill. de diam., roux brunâtre, brun noir, ou tout-à-fait noir, pâles ou grisâtres en dedans, planes, marginées, ou à la fin, un peu convexes et excluant le bord. Paraphyses grêles, facilement libres, très distinctement terminées en tête noire. Thèques étroitement claviformes; spores ellipsoïdes, uniseptées, 12,16 × 4,7 lorsqu'elles sont bien développées, ce qui est assez rare. Le plus souvent elles ne mesurent que 6,10 × 2,4. Spermaties 3,4 × 1,1 1/2.

A. V. NUBILA. Wedd. Ile d'Yeu p. 286. Thalle beaucoup plus développé, formant une couche cendrée ou brun noir, scabre et fendillée ça et là.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. ORNE. Autheuil, Tourouvre, sur les silex. — *Ipse*.

EURE. Rochers calcaires à Orival, les Andelys. — Malbranche.

MANCHE. Grès squartzeux à Nacqueville; vieux arbres à Montvason — Le Jolis.

FINISTÈRE. Murs d'une chapelle en ruine dans la région maritime — Crouan.

LOIRE-INFÉRIEURE. Pornic, rochers sur la côte. — Dominique.

MAINE-ET-LOIRE. Schistes à Trélazé; Angers, rochers calcaires entre la Tour-Bouton et le bois de l'Abbé. — Décuillé.

SARTHE. peupliers à Fyé et à Ste-Sabine; pierres calcaires à Bourgle-Roi, Poillé, Ste-Sabine — Monguillon.

VENDÉE. Ile d'Yeu, commun sur les rochers à l'intérieur. La Var. *Nubila* avec le type, mais plus rare — Weddel.

4. Cat. Detractula. Nyl.

SYN. Lecanora detractula NYL. in Flora 1875 p. 444, 1881 p. 538, in Hue addend. 701.

THALLE à peu près indistinct, confondu avec la pierre.

APOTHÉCIÉS 0,2 — 0,3 mill. de diam., noires ou brunies à l'état humide, pâles en dedans, éparses. Paraphyses libres; spores

hyalines, 8^{ne}, uniseptées 10, 14 × 4, 5. spermaties arquées, 12, 15 × 1/2.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. CHARENTE-INFÉRIEURE. Marennes, sur les pierres du littoral — Richard.

5. Cat. Ehrhartiana. Ach.

SYN. Parmelia varia v. parasitica E. FRIES. p. 159.

» varia v. ehrhartiana. SCHÆR. Spicil p. 410

Lecanora Ehrhartiana. DUBY. p. 666.

» varia v. ehrhartiana SCHÆR. Enum. p. 82.

Biatora ehrhartiana KRBR. syst. p. 205.

Lecidea ehrhartiana ACH. Meth. p. 73, L. U. p. 191, syn. p. 47; NYL. Prodr. p. 105, Scand. p. 195; MALBR. Catal. p. 181; HARM. L. Lorr. p. 371.

Biatorina ehrhartiana ARN. L. Jura p. 170, Münch. p. 82, L. Tyrol XVI p. 411.

Catillaria ehrhartiana TH. FRIES. Scand. p. 570; OLIV. L. Orne. p. 214.

Exs. Type. Schær. 192.

Spermogonifère: Schær. 326; Harm. 846 bis.

ICON. Hagen. L. Pruss. I. f. 2; Bayr. Lich. I. f. 4, 5, 15. n° 23; Massal. Rich. f. 250, 295; Linds. sperm. XI. f. 36, 37; XII. f. 26, 27; XV. f. 54; Harm. L. Lorr. XXVI. f. 30.

THALLE blanc jaunâtre ou couleur de paille, mince, étalé granulé, ou rugueux-verruqueux.

APOTHÉCIÉS 0,5 — 1 mill. de diam., jaune pâle, hyalines à l'intérieur, planes, à bord propre flexueux, obtus, pâle ou concolore; puis convexes et immarginées. Paraphyses étroitement cohérentes, hyalines; thèques claviformes; spores oblongues, ou linéaires-oblongues, uniseptées, 7, 11 × 2, 4. SPERMOGNIES très développées, jusqu'à 0,8 mill. de diam., superficielles verrucaroides, plissées, rugueuses, noires ou noirâtres; stérigmates entremêlées de filaments anastomosés; spermaties oblongues, 2, 3 × 1.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > violet sale.

Thalle K + faiblement jauni, ou —.

HABIT. Caen, Bernay, sur les vieux bois. — Malbranche.

NOTA. La grandeur des spermogonies les a souvent fait prendre pour des apothécies par les anciens lichénologues. Ce que l'on trouve décrit dans leurs ouvrages sous les noms de : *Cliostomum corrugatum*. E. Fries p. 445; *Lecidea corrugata* Ach. Syn. p. 18; *Lecanora varia v. graniformis*. Schær. Enum. p. 82, n'est autre chose que les spermogonies du *Catillaria Ehrhartiana*.

6. Cat. Erysiboides. Nyl.

SYN. Lecidea erysiboides NYL. Scand. p. 208, Lapp. Or. p. 153, in Hue add. 983; CROUAN. Fl. du Finistère p. 92; MALBR. Catal. p. 270; HARM. L. Lorr. p. 371,

Biatorina erysiboides. ARN. L. Jura. p. 171.

Catillaria erysiboides. Th. Fries. Scand. p. 172; OLIV. L. Orne p. 215.

Exs. Arn. 1002.

ICON. Harm. L. Lorr. XXII. f. 52, 53.

THALLE verdâtre, mince, lépreux, indéterminé ou à peu près nul.

APOTHÉCIÉS 0, 2-0, 4 mill. de diam., roux testacé ou un peu jaunâtres, pâles en dedans, planiuscules, et entourées d'un rebord mince, plus pâle; puis convexes et immarginées.

Paraphyses cohérentes, hyalines; thèques claviformes; spores ovoïdes, obtuses, souvent plus étroites à une extrémité, 7, 10 × 3,5.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. CALVADOS. Foulognes, sur de vieux bois. — Godey.

FINISTÈRE Sur des troncs pourris de chênes et de pins. — Crouan.

SARTHE. Sur le chêne à Ste-Sabine. — Monguillon.

7. Cat. Prasina. E. Fries.

SYN. Micarea prasina, KRBR. Syst. p. 399.

Biatora vernalis v. prasina. E. FRIES. p. 262.

Lecidea vernalis v. prasina. MALBR. Catal. p. 186; HARM. L. Lorr. p. 365.

« prasina SCHÆR. Spicil, p. 164, Enum. p. 137; NYL.

Scand. p. 201 ; DE LA GODEL. Catal. p. 37 ; RICH. L. D. Sèvres p. 219.

Biatorina prasina. JATTA. Monogr. p. 166.

Catillaria prasina. TH. FRIES. Scand. p. 572 ; OLIV. L. Orne p. 215.

EXS. Arn. 280 ; Harm. 810.

ICON. Jatta. Monogr. VI. f. 35 — 38.

THALLE lépreux, granulé, *jaune verdâtre ou vert obscur*.

APOTHÉCIES 0,2-0,5 mill. de diam. *brun foncé ou noires*, pâles en dedans, de bonne heure *convexes, immarginées*. Paraphyses cohérentes ; thèques claviformes ; spores ovoïdes, obtuses, $7,10 \times 3,5$. Spermaties aciculaires, 8, 10 de long.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. CALVADOS. Vieux saules à Varaville. — Roberge.

SEINE-INFÉRIEURE. Vieilles écorces malades à la Forêt-Verte près Rouen. — Malbranche.

ILLE-ET-VILAINE. Fougères ; à la base d'un érable près la fontaine-aux-Anglais. — De la Godelinais.

DEUX-SÈVRES. Intérieur de vieux chênes à Champbrille. — Richard.

8. Cat. Tricolor. Nyl.

SYN. Patellaria mixta. DUBY. p. 653.

Biatora mixta E. FRIES p. 268. NYL. L. Alger. p. 344.

Lecidea anomala. ACH. L. U. p. 381, syn. p. 38.

» anomala v. griffithii. SCHÆR. Spicil. p. 169.

» vernalis v. anomala. NYL. Prodr. p. 107.

» tricolor. NYL. Scand. p. 207 ; MALBR. Catal. p. 191.

Biatorina griffithii. KRBR. syst. p. 191 ; FLAG. Alger. p. 65.

» tricolor. FLAG. L. F. C. p. 383.

Catillaria tricolor. TH. FRIES Scand. p. 574 ; OLIV. L. Orne. p. 216.

EXS. Roumeg. 229, 230.

ICON. Mass. Rich. f. 262.

THALLE blanc glauque ou cendré blanchâtre, rugueux, inégale, d'épaisseur variable, parfois presque nul.

APOTHÉCIES 0,4-1 mill. de diam., d'abord *carénées, puis brunes, livides et mêmes noirâtres*, parfois pruineuses ; *ordinairement*

planiuscules et légèrement marginées et à bord mince, entier, ou convexes et immarginées à la fin. Paraphyses cohérentes, plus ou moins brunies, suivant la couleur plus ou moins foncée de l'apothécie ; thèques étroitement claviformes ; spores fusiformes ou oblongues, $8,18 \times 3,4$. Spermaties cylindriques ou arquées, plus ou moins atténuées aux extrémités, $4,5 \times 1,1,1/2$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

Paraphyses K + violet lorsqu'elles sont obscures.

Thalle K + Jaune.

HABIT. MANCHE. Sur les écorces à Cherbourg. — Le Jolis.

VENDÉE. Sur les pins à Noirmoutiers. — Viaud-Grand-Marais.

9. Cat. Globulosa Krbr.

SYN. Biatora anomala E. FRIES. p. 268.

Lecidea anomala NYL. Scand. p. 202 (exclud. var.) ; LE JOLIS. Catal. p. 64 ; MALBR. Catal. p. 186 ; RICH. L. D.-Sèvres p. 219.

» globulosa NYL. Lapp. Or. p. 149, in Flora 1865 p. 146, in HUE add. 968 ; LAMY. M. D. p. 103, Caut. p. 69 ; HARM. L. Lorr. p. 369.

Biatorina globulosa KRBR. Syst. p. 191, TH. FRIES Arctoi. p. 288 ; ARN. L. Jura. p. 173, Münch. p. 83, L. Tyrol. XI p. 504, 518 ; FLAG. L. F. C. p. 387, Alger. p. 65.

Catillaria globulosa. TH. FRIES. Scand. p. 575 ; OLIV. L. Orne, p. 216.

EXS. Flag. L. F. C. p. 271. Harm. L. Lorr. 831.

ICON. Harm. L. Lorr. XX. f. 16 ; XXII. f. 48.

THALLE blanchâtre, granulé verruqueux, très mince ou nul. APOTHÉCIES 0,2 — 0,5 mill. de diam., *noires, ou brun noir* en dessus, pâles en dedans ; *convexes, immarginées, et globuleuses dès le jeune âge*, souvent diversement tuberculeuses. Paraphyses cohérentes, légèrement renflées et brunies au sommet ; thèques étroitement claviformes ; spores oblongues, étroites, $9,12 \times 2,3$. Spermaties grêles, droites ou légèrement courbées, $4,6 \times 1/2$.

R. CH. Gélatine hyméniale (+ bleu > rouge vineux.

HABIT. Écorces et vieux bois.

ORNE. Vieux bois à Bazoches-au-Houlme. — *Ipsé*.

CALVADOS. La Baroque, sur les écorces — Godey.

MANCHE. Corps, Sauxmesnil; sur les écorces. — Le Jolis.

MAINE-ET-LOIRE. Ponts-de-Cé à Angers, sur les peupliers. — Découillé.

SARTHE. Chemiré-en-Charnie, Ste-Sabine; sur les vieux bois. — Monguillon.

DEUX-SÈVRES. La Mothe-St-Héray, sur les genêts et les lierres; sur les vieilles barrières à Bressuire. — Richard.

10. Cat. *Synothea*. Ach.

SYN. *Biatora denigrata*. E. FRIES. p. 270.

Lecidea synothea. ACH. L.U. p. 169, syn. p. 26.

» *anomala* v. *denigrata*. NYL. Scand. p. 202, MALBR. catal. p. 187, supp. p. 43.

» *denigrata* NYL. Lapp. Or. p. 149, in Hue add. 976; HUE L. Canis. p. 137, L. Paris I p. 181; LAMY. M D. p. 103, Caut. p. 70; WAINIO adjum. II p. 27; HARM. L. Lorr. p. 369.

Biatorina synothea KRBR. Prg. p. 144 (a); ARN. L. Jura p. 172, Münch. p. 82; L. Tyrol XI p. 518; FLAG. L.F.C. p. 389; JATTA Monogr. p. 167.

Catillaria globulosa v. *synothea*. OLIV. L. Orne. p. 216.

» *synothea*. TH. FRIES. Scand. p. 577.

Exs. Malbr. 387; Roumeg. 193; Flag. L.F.C. 137; Harm. L. Lorr. 838.

ICON. Jatta. Monogr. VI. f. 41; Harm. L. Lorr. XXII. f. 49.
THALLE cendré, cendré verdâtre ou un peu obscure, composé de granulations éparses, ou souvent nul.

APOTHÉCIÉS 0,2 — 0,5 mill. de diam., noires, brun obscur étant humides, pâles en dedans, d'abord planes, et à bord mince, puis convexes et immarginées. Paraphyses cohérentes, un peu obscurcies et renflées au sommet; thèques courtes, claviformes; spores ellipsoïdes ou fusiformes, droites ou un peu courbées, régulièrement uniseptées, mais parfois cependant quelques-unes à trois cloisons, ou même simples, $8,12 \times 3,5$. Spermogonies noires, nombreuses, montrant par un petit

ostiole la matière blanche des spermaties; spermaties oblongues ou ellipsoïdes, $4,5 \times 1 \frac{1}{2}, 2$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit > brunit

Epithecium K + rose ou violet.

HABIT. Sur les vieux bois.

ORNE. Autheuil; Bazoches-au-Houlme; Les Rotours. — *Ipsé*.

CALVADOS. Vire; Falaise — Malbranche.

MANCHE. Ganisy; St-Ebrémond-de-Bonfossé; Gourfaleur. — Hue.

EURE. Mauny; Bernay. — Malbranche.

SEINE-INFÉRIEURE. Rouen. — Malbranche.

SARTHE. Ste-Sabine. — Monguillon.

11. Cat. *Incana*. Del.

SYN. *Lecidea pulverea* NYL. in Flora 1868 p. 347, in Hue add. 1432.

» *incana*. NYL. Prodr. p. 139; LE JOLIS. Catal. p. 73; MALBR. Catal. p. 213.

Catillaria incana OLIV. L. Orne. p. 217.

THALLE épais, jusqu'à 2 mill., cendré blanchâtre, granulé-lépreux ou contigu fendillé; blanc en dedans.

APOTHÉCIÉS noir foncé ou parfois un peu pâles, pâles en dedans, grandes, planes, immarginées. Spores $15,19 \times 6,7$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > violet.

HABIT. Vieux chênes.

CALVADOS. Falaise. — De Brébisson.

MANCHE. Forêt de Bricquebec; bois de Kerbec — Le Jolis.

12. L. *Rubicola*. Crouan.

SYN. *Lecidea Rubicola* NYL. in Flora 1869 p. 294, in Hue add. 1012, L. Insul. Guineensium. p. 21, in Hue L.

Exot. 2034; ARN. L. Jura p. 169, Münch. p. 81.

THALLE cendré verdâtre, finement granulé, lépreux.

APOTHÉCIÉS petites, pâles, jaunâtres, concolores en dedans, planes ou convexes, à bord distinct, mince, concolore. Spores 8^{ae}, uniseptées, atténuées à une extrémité, $10, 17 \times 4, 5$. Spermogonies gyalectiformes, concolores aux apothécies; stérigmates simples; spermaties $3 \frac{1}{2} \times 1$ environ, lagéniformes.

R. CH. Gélatine hyméniale I. + bleu > rouge vineux.

HABIT. Finistère. Environs de Brest, sur le *Rubus Idæus*. — Crouan.

13. Cat. Subduplex Nyl.

SYN. *Lecidea vernalis* v. *subduplex* NYL. Scand. p. 201, Lapp.

Or. p. 145. FLAG. L. F. C. p. 414.

« *subduplex* NYL. L. Fret. Behr. p. 50, in Hue L.

Exot. 1970 ; Hue L. Canis. p. 47 ; HARM. L.

Lorr. p. 365.

ICON. Harm. L. Lorr. XXII f. 30, 36, 37.

THALLE blanc ou blanc cendré, inégale, très mince.

APOTHÉCIES 0,5 — 1 mill. de diam., *roux carné ou brun rous-sâtre*, pâles en dedans, convexes, immarginées. Paraphyses peu distinctes ; thèques allongées, étroites ; spores oblongues *uniseptées, avec quelques-unes simples* ; 12, 17 × 4,5.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. MANCHE. Canisy ; sur les mousses détruites, le long du talus d'un chemin. Hue.

14. — Cat. *Ligulifootii*. Ach.

SYN. *Lecidea Ligulifootii* ACH. L. U. p. 177, syn. p. 34 ; SCHÆR.

Enum. p. 138, NYL. Prodr. p. 105, L. Paris. p. 78 ;

LAMY. M. D. p. 79, Caut. 68, HUE L. Canis. p.

73 ; MALBR. Catal. p. 191.

Biatorina ligulifootii. KRBR. Prg. p. 141.

Catillaria ligulifootii, OLIV. L. Orne p. 217.

Exs. Type : Malbr. 289 ; Oliv. 134, 271 ; Roumeg, 330, 387.

Albicans : Oliv. 272.

Commutata. Roumeg. 329.

THALLE verdâtre, cendré verdâtre ou jaune verdâtre, *granulé épais*, à granulations arrondies, souvent un peu pulvérulentes ; déterminé.

APOTHÉCIES 0,4-1 mill. de diam., *immergées dans le thalle*, brun foncé ou noir foncé en dessus, blanc sale à l'intérieur, *planes ou planiuscules*, à bord mince, persistant, entier, flexueux. Paraphyses renflées au sommet ; thèques claviformes ; spores ellipsoïdes oblongues, obtuses et souvent un peu resserrées au milieu, 7, 10 × 3, 5.

A. V. *ALBICANS* Oliv. granulations thallines d'un beau blanc ou légèrement cendrées.

B. V. *COMMUTATA*. Schær. Enum. p. 138. Thalle mince, lépro-roïde, pulvérulent.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

Habit. Commun sur l'écorce des pins, hêtres, bouleaux, etc. — A. est plus fréquent sur les pins et les sapins. — B. sur les cerisiers à Neuvy, Champcerie, Bazoches au Houllme. — *Ipsé*.

B. EUCATILLARIA. TH. FRIES.

Apothécies foncées en dedans.

15. Cat. *Melœnida*. Nyl.

SYN. *Lecidea melœnida* NYL. in Flora 1865 p. 146, in Hue add. 990, L. Paris p. 89 ; RICH. L. D.-Sèvres p. 220.

THALLE à peu près nul ou indistinct.

APOTHÉCIES 0,5 mill. de diam. environ, noir foncé en dessus, *noir violacé en dedans*. Spores ellipsoïdes, uniseptées, 10, 14 × 4, 5.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu foncé.

Une mince coupe de l'apothécie : No^s + rouge.

HABIT. DEUX-SÈVRES. Sur la terre argileuse aux environs de Pas-de-Jeu. — Richard.

NOTA. Le *Lecidea relictæ* Nyl. in Flora 1865 p. 354, d'après la description donnée, ne paraît guère différer de cette espèce. — Il a été rencontré sur la terre à Falaise (Calvados) par De Brébisson.

16. Cat. *Chalybeia*. Borr.

SYN. *Lecidea chalybeia*. SCHÆR. Enum. p. 117 ; NYL. Prodr. p. 136, Algér. p. 333, Pyr.-Or. p. 38, 57, in Hue add. 1443 ; LAMY. M. D. p. 141 ; Caut. p. 92 ; RICH. L. D.-Sèvres p. 224, Etude s. les substratum, etc. p. 41 ; WAINIO. Adjum. II. p. 25 ; HUE Lich. de Vire p. 313, 321 ; HARM. L. Lorr. p. 409.

Biatorina chalybeia. DOMIN. L. Bourgneuf p. 30.

Catillaria lenticularis v. *chalybeia*. OLIV. L. Orne, p. 214,
" *chalybeia* ARN. L. Jura. p. 175, L. Tyrol. X
p. 112, XX, p. 356 ; FLAG. L. F. C. 392 ; Algér. p. 66.

Exs. Flag. Alg. 153, 252; Harm. L. Lorr. 1142.

Icon. Mass. Rich. f. 161; Harm. L. Lorr. XXVI. f. 22.

THALLE brun cendré ou noirâtre, granulé, d'épaisseur assez variable, parfois très mince.

APOTHÉCIÉS 0,3 — 0,5 mill. de diam., environ, noires, *concolores ou brun foncé en dedans*, planes ou planiuscules, marginées. Paraphyses lâchement cohérentes, remarquablement *terminées en tête noire*; thèques oblongues; spores à une mince cloison, oblongues-ellipsoïdes, $7,12 \times 2,3 \frac{1}{2}$. Spermaties ellipsoïdes, $2,4 \times 1 \frac{1}{2}$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

HABIT. Pierres et rochers.

ORNE. Autheuil, Bazoches-au-Houlme. — *Ipsé*.

MANCHE. Mortain, rochers de la cascade; Mont-Saint-Michel. — Hue.

LOIRE-INFÉRIEURE. Pornic, sur les schistes. — Dominique.

SARTHE. Saint-Victeur, Chemiré-en-Charnie; rochers. — Monguillon.

DEUX-SÈVRES. La-Mothe-St-Héray, rognons de silex; Pas-de-Jeu, sur les grès. — Richard.

VENDÉE. Noirmoutiers; Ile d'Yeu, sur des fragments de verre. — Fourage.

17. Cat. Grossa. Nyl.

SYN. Patellaria premnea. DUBY. p. 649.

Buellia premnea. JATTA, monogr. p. 168.

Lecidea premnea. E. FRIES. p. 329; SCHER. spicil. p. 302, Enum. p. 130.

» grossa. Nyl. Prodr. p. 139, Scand. p. 239, Nov. Zeland. p. 110; LE JOLIS. Catal. p. 73; MALBR. Catal. p. 213; LAMY. M. D. p. 140; RICH. L. D.-Sèvres p. 224; HUE. L. Canis. p. 47; HARM. L. Lorr. p. 408.

Catillaria premnea KRBR. syst. p. 231.

» grossa. TH. FRIES. Scand. p. 581; OLIV. L. Orne. p. 216; DOMIN. L. Bourgneuf p. 30; FLAG. L.F.C. p. 390.

Exs. Arn. 43; Malbr. 140; Oliv. 36; Roumeg. 500; Harm. 1133.
Icon. Jatta Monogr. VI. f. 53; Harm. XXVI. f. 19,20; XXVII. f. 1.

THALLE cendré-verdâtre ou blanchâtre, très mince, continu ou fendillé-inégale; parfois à peu près nul.

APOTHÉCIÉS 1-2 mill. de diam., noires, concolores en dedans, *avec une ligne circulaire (thecium) blanche-cendrée* (comme dans le *Lecidea contigua.*); planes, à bord propre épais, flexueux, brillant, puis convexes, immarginées. Paraphyses cohérentes, un peu brunies au sommet; thèques cylindriques; spores ellipsoïdes, obtuses, uniseptées et souvent un peu resserrées au milieu, $20,30 \times 10,16$. Spermaties oblongues-ellipsoïdes, $2,3 \times 1$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. Assez commun sur les écorces: ormes, saules, peupliers, etc.

L. Buellia. Dntrs.

SYN. Buellia. TH. FRIES. Gen. heterolich. p. 91; Scand. p. 585.

Lecideæ species Ach. L.U. p. 32, syn. p. 11, SCHER.

Enum. p. 94: Nyl. Prodr. p. 101.

THALLE crustacé, uniforme, aréolé, verruqueux ou nul; rayonnant ou squameux dans quelques espèces seulement.

APOTHÉCIÉS lécidéines, planes ou convexes, parfois immergées dans les aréoles du thalle, ce qui leur donne une fausse apparence lécanorine. Spores généralement 8^{me}, 2^{ne} dans une seule espèce, brunes ou parfois hyalines, diversement cloisonnées.

Arthrosterigmates ou stérigmates simples; spermaties variables.

	{ Spores uniseptées, au moins pour la plupart.....		2.
1.	{ Spores constamment à deux cloisons. BILOCULATA		(8)
	{ Spores polyseptées ou murales.....		18.
	{ Thalle lobé, rayonnant au pourtour.. CANESCENS		(1)
2.	{ Thalle, squameux, aréolé-granulé ou nul.....		3.
	{ Thalle K + jaune > rouge.....		4.
3.	{ Thalle K + simplement jauni.....		6.
	{ Thalle K —.....		10.
4.	{ Thalle jaune citrin..... ALPICOLA		(20)
	{ Thalle blanc, cendré ou grisâtre..		5.

5.	{ Apoth. 0,3 — 0,5 mill., enfoncées dans les aréoles thallins.....	ATROALBELLA	(15)
	{ Apoth. 0,6 — 1 mill. proéminentes.	DISCIFORMIS	(3)
6.	{ Thalle I. \mp bleui.....		7.
	{ Thalle I =.....		8.
7.	{ Thalle C \perp rouge ; décussé par l'hypothalle.....	SUPERANS	(4)
	{ Thalle C — ; non décussé.....	SPURIA	(14)
8.	{ Spores longues de 18, 24 et plus...	DISCIFORMIS	(3)
	{ Spores ne dépassant pas 9, 16.....		9.
9.	{ Apoth. convexes, immarginées....	MYRIOCARPA	(6)
	{ Apoth. planes, immergées dans le thalle.....	STELLULATA	(12)
10.	{ Thalle C + rouge.....	OCELLATA	(11)
	{ Thalle C — ; terricole	SUBNIVEA	(16)
	{ Thalle C — ; Ecorces, bois ou rochers		11.
11.	{ Thalle plus ou moins squameux....	BADIA	(2)
	{ Thalle granulé, aréolé ou verruqueux.		12.
12.	{ Spores ne dépassant pas 10, 16 en longueur.....		13.
	{ Spores longues de 18, 30 et plus.....		16.
13.	{ Apothécies promptement convexes, immarginées.....	MYRIOCARPA	(6)
	{ Apothécies planes ou planiuscules ; saxicole.....		14
	{ Apothécies planes ou planiuscules ; corticicole ou lignicole.....		15.
14.	{ Apothécies enchassées dans le thalle.	MINUTULA	(13)
	{ Apothécies non enchassées, le plus souvent parasites.....	SAXATILIS	
15.	{ Apothécies noir foncé en dedans ; sur les pins.....	NIGRITULA	(9)
	{ Apothécies brun rougeâtre en dedans ; sur les saules.....	SECEDENS	(10)
16.	{ Thalle I \pm bleui.....	RICHARDI	(23)
	{ Thalle I = ; spores 18, 25 \times 8, 12..	CONIOPTA	(5)
	{ Thalle I = ; spores 24, 34 \times 12, 16.		17.

17.	{ Apothécies cendrés en dedans.....	ATROALBA	(21)
	{ Apothécies foncées en dedans.....	BADIOATRA	(22)
	{ Thalle jaune citrin, I \mp bleui.....	GEOGRAPHICA	(32)
18.	{ Thalle jaune citrin, I =.....	VIRIDIATRA	(33)
	{ Thalle blanc, cendré foncé ou ferrugineux.....		19
19.	{ Thalle K + Jaune $>$ rouge.....	PORPHYRICA	(19)
	{ Thalle K + Jaune ou —		20.
20.	{ Spores 2 ^{ne}	GEMINATA	(31)
	{ Spores 4, 8 ^{ne}		21.
	{ Thalle I \pm ; bleui.....		22.
21.	{ Thalle I = ; corticicole ou lignicole.	ALBOATRA	(17)
	{ Thalle I = ; saxicole.....		23.
22.	{ Thalle ferrugineux ; apothécies plissées, subgyreuses.....	ÆDERI	(25)
	{ Thalle non ferrugineux ; apothécies régulières.....	DISTINCTA	(24)
	{ Thalle K + Jaune.....	CONIOPSOIDEA	(28)
23.	{ Thalle K — ; gélatine hyméniale I —	RHEDONENSIS	(27)
	{ Thalle K — ; gélatine hyméniale. I + bleuie.....		24.
24.	{ Spores 14, 20 de long.....	ÉPIPOLIA	(18)
	{ Spores longues de plus de 20.....		25.
	{ Thalle blanc.....	EXCENTRICA	(29)
25.	{ Thalle cendré ou grisâtre ; hypothalle noir.....	LAVATA	(26)
	{ Thalle cendré ou grisâtre ; hypothalle indistinct.....	AMPHIBIA	(30)

A. CATOLECHIA. FW.

*Thalle squameux ou figuré au pourtour.*1. — **Buel. Canescens. Ach.**

- SYN. *Placodium canescens*. DC. Fl. Fr. II. p. 379 ; DUBY. p. 661 ; CHEVAL. Fl. Paris, 1, p. 637.
Diploicia canescens. KRIB. Syst. p. 174.
Catolechia canescens. TH. FRIES. Gen. heterolich. p. 80.

Lecidea canescens. Ach. Meth. p. 84. L. U. p. 216, syn. p. 54; E. FRIES, p. 284; SCHÆR. Enum. p. 105; DESP. Fl. de la Sarthe p. 393; NYL. Prodr. p. 119, in Flora 1879 p. 354, L. Paris, p. 96, in Hue addend. 1394; LE JOLIS. Catal. p. 67; MALBR. Catal. p. 198; LAMY. M. D. p. 109; CROUAN. Fl. du Finistère p. 91; RICH. Lich. D.-Sèvres, p. 221; DE LA GODEL. Catal. p. 38; HUE L. Canis. p. 47; HARM. L. Lorr. p. 418.

Buellia canescens. TH. FRIES. Scand. p. 587; WEDD. L. Ile d'Yeu, p. 288; OLIV. L. de L'Orne p. 219; DÉCUIL. L. Angers p. 76; FLAG. L. Alger, p. 77; DOMIN. L. Bourgneuf, p. 36; JATTA. Monogr. p. 167.

Exs. Schær. 576; Malbr. 83; Oliv. 90; Roumeg. 190, 464; Harm. 1103.

ICON. Dillen. Hist. musc. XVIII. f. 17 A.; Harm. XXV. f. 11.
THALLE épais, blanc ou blanc glauque, plus ou moins pulvérulent et sorédié, lobé, rayonnant, plissé et étroitement adhérent au pourtour.

APOTHÉCIÉS d'environ 1 mill. de diam., noir foncé, concolores en dedans, planes, souvent un peu pruineuses, entourées dans le jeune âge d'une fausse bordure lécanorine, et devenant plus ou moins convexes et immarginées à la fin. Paraphyses lâchement cohérentes, renflées et brunies au sommet; thèques claviformes; spores ellipsoïdes ou oblongues, uniseptées, $7,14 \times 6,9$. Stérigmates simples; spermaties cylindriques, droites, $6,9 \times 1$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > obscure.

Thalle K + Jaune.

HABIT. Ecorces, bois, mortiers, pierres calcaires, etc. Espèce commune, mais assez rarement fertile. Indiquée comme fructifiant abondamment dans la Loire-Inférieure à Pornic, Le Bernier, etc. — On signale sa présence comme habitat particulier: *Sur le Verre*; à Bazoches au Houlme, *ipse* —; Noirmoutiers, verres placés sur les murs des Jardins; — Viaud-Grand-Marais; — Ile d'Yeu. Fourrage — *sur le Cuir*: Le Pouliguen (Loire-Inférieure), Dominique — *sur des débris de laine*; dans les haies à la Roche-sur-Yon (Vendée), Richard.

2. Buel. Badia. Flot.

SYN. *Lecidea Bayrhofferi*. NYL. L. Paris, p. 97.

» *Badia*. E. FRIES p. 289 (a); NYL. Prodr. p. 139, Scand. p. 238; WEDD. Ile d'Yeu p. 291; LAMY. M. D. p. 138; RICH. Lich. D.-Sèvres, p. 226; HARM. L. Lorr. p. 419.

Buellia badia KRB. Syst. p. 226; TH. FRIES, Scand. p. 588; ARN. L. Jura, p. 194; L. Tyrol. VIII, p. 299, XVIII, p. 253.

Exs. Type: Arn, 1505.

Bayrhofferi: Schær. 622; Arn. 72; Harm. 1123.

ICON. Jatta Monogr. VI. f. 51, 52, Harm. XXVI f. 5.

THALLE *châtain ou brun cendré, squameux*, à squames formant une couche granulo-crênelée assez épaisse, rarement dispersée; hypothalle indistinct.

APOTHÉCIÉS 0,5 — 0,8 mill. de diam., nues et noires en dessus, *concolores ou brun noir en dedans*, d'abord planes, et entourées d'un rebord propre proéminent, puis convexes et immarginées. Paraphyses fortes, souvent distinctement articulées, brunies et capitées au sommet; thèques claviformes; spores 8^{ne}, uniseptées, subellipsoïdes, obtuses, un peu resserrées au milieu, $11,21 \times 6,9$. Spermaties bacillaires, $5,6$ de long.

A. V. BAYRHOFFERI. Schær. Enum. p. 324. Thalle propre à peu près nul; ou parfaitement développé, mais sur d'autres lichens, comme le *Lecanora parella*, le *Pertusaria communis f. saxicola*, etc.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

HABIT. ORNE. Les Rotours; sur le granit. — *ipse*.

DEUX-SÈVRES. Sur les gneiss et les micaschistes à Champbrille et à St-Maixent. — Richard.

VENDÉE. *Bayrhofferi* çà et là sur les rochers à l'intérieur de l'île d'Yeu — Weddell.

B. EUBUELLIA KRB.

Spores 1 à 2 cloisons, dépourvues de membrane particulière.

3. Buel. Disciformis. Nyl.

SYN. *Lecidea punctata* v. *parasema* SCHÆR. Spicil. p. 153, 200, Enum. p. 129.

« disciformis. NYL. L. Alger. p. 331. (p. p.), Prodr. p. 140, Scand. p. 236, Lapp. Or. p. 162, in Hue addend. 1397, L. Paris. p. 98; LE JOLIS Catal. p. 72; MALBR. Catal. p. 210, Supplém. p. 53; CROUAN. Fl. du Finistère p. 90; LAMY. M. D. p. 136, Caut. p. 90. RICH. L. D.-Sèvres p. 225; DE LA GODEL. Catal. p. 38; HUE L. Canis. p. 90, 133 HOULB. cat. p. 33; WAINIO adjum H. p. 111; HARM. L. Lorr. p. 419.

Buellia parasema KRIB. Syst. p. 228; TH. FRIES Arctoi p. 326 (a), Scand. p. 589; ARN. L. Jura p. 191, (1890) p. 37, Münch. p. 91; FLAG. Alg. p. 77 (p. p.); DOMIN. L. Bourgneuf. p. 30.

» disciformis. OLIV. L. Orne. p. 219; FLAG. L. F. C. p. 470.

Exs. Type = Schær. 197; Malbr. 292; Oliv. 140; Flag. L. F. C. 193. (p. p.).

Rugulosa = Malbr. 36; Oliv. 435; Flag. L. F. C. 193. (p. p.).

Vulgata = Oliv. 186; Flag. L. F. C. 192; Roumeg. 412; Harm. 1106.

Triphragmia = Roumeg. 456.

Saprophila = Schær. 198; Arn. 1589; Roumeg. 191.

Icon. Hoffm. Enum. V. f. 3, 4, 5; Schær, Enum. V. f. 5; Masal. Rich. f. 164; Linds. Sperm. XIII. f. 15; Roumeg. Cryptog. illus. f. 134; Malbr. I f. 7, II. f. 15; Jatta-Monogr. VI. f. 49; Harm. XXVI. f. 12, 13; XXVI. f. 7, 8, 9.

THALLE blanc ou cendré blanchâtre, très mince, lisse ou un peu granulé, limité çà et là d'un hypothalle noir bien distinct.

APOTHÉCIES 0,6-1 mill. de diam., et même plus, noir foncé en dessus, noires ou brunes en dedans, planes et entourées d'un rebord propre mince, flexueux et ordinairement persistant; rarement elles deviennent tout à fait convexes et immarginées. Paraphyses grêles lâchement cohérentes, renflées et noircies au sommet; thèques claviformes, renflées ou subcylindriques; spores 8^{me}, ellipsoïdes-allongées, uniseptées; 18,

24 × 6, 9. Arthrostérigmates; spermaties droites, 4,7 × 1/2. F. Major. Type-Thalle lisse, mince, apothécies de 1,2 mill. de diam., devenant convexes et immarginées à la fin.

A. V. RUGULOSA Ach. L. U. p. 176. Thalle épais, rugueux, fendillé-aréolé; apothécies du type, mais plus rapprochées et souvent confluentes; spores généralement un peu plus petites.

B. V. VULGATA Th. Fr. Scand. p. 590. Thalle lisse, mince, apothécies beaucoup plus petites, ne dépassant pas 0,5 mill. de diam., planes ou convexes à la fin.

C. V. TRIPHFRAGMIA. Nyl. Prodr. p. 141. Type à spores les unes uniseptées, les autres triseptées et mesurant 25,30 × 9,11.

D. V. SAPROHILA. Schær. Enum. p. 130. Forme à thalle nul, ou composé seulement de quelques granulations éparses.

E. V. SUBDISCIFORMIS Nyl in Flora 1878. p. 452. Forme saxicole du type dont elle diffère par des spores plus petites, 11, 16 × 7,8; et une réaction différente; le thalle donne en effet K + Jaune > rouge.

F. V. SAXICOLA. Forme saxicole à spores un peu plus petites que dans le type, mais à réaction semblable.

F. Flavicunda. Crouan. Thalle mince, légèrement jaunâtre.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

Thalle K + Jaune; C + parfois un peu rougi, sauf la Var. E.

HABIT. Commun sur les écorces dans les taillis et les bois; sur les chênes, bouleaux, hêtres, etc. La Var. C. sur des peupliers à Brionne (Eure). — Malbranche. D. Sur les vieux bois, vieilles écorces, etc. — E. Sur les rochers maritimes à Noirmoutiers — Viaud-Grand-Marais.

La Var. *Saxicola* est signalée dans les localités suivantes :

MANCHE. — Rochers aux environs de Cherbourg-Le-Jolis. Argile des murs à Canisy-Hue.

FINISTÈRE. — Rochers de quartz et de granits avec la F. *Flavida*, Crouan.

LOIRE-INFÉRIEURE. — Quartzs et schistes à Pornic. — Dominique.

DEUX-SÈVRES. — Çà et là sur les rochers siliceux. — Richard.

VENDÉE. — Rochers de l'île d'Yeu et en particulier du littoral Sud. — Weddell.

OBSERVATION. La plupart des lichénographes de France et d'Angleterre donnent le nom de *Lecidea parasema* au *Lecidea*

elæochroma décrit ci-dessus p. 94 ; tandis que les auteurs les plus autorisés de Suède et d'Allemagne appliquent ce même nom de *parasema* à l'espèce ici décrite. Il y a là une confusion facile à éviter. Puisque chacune des deux plantes possède un autre nom sur lequel tout le monde est d'accord, il vaut beaucoup mieux donner la préférence à ces noms et reléguer *parasema* parmi les synonymes.

4. Buel. Superans. Nyl.

SYN. *Lecidea disciformis* v. *leptocline* MALBR. Cat. p. 219, suppl. p. 53.

« *superans*. NYL. Pyr.-Or. p. 38, Pyr.-Or. nov. p. 10, in Hue addend. 1408, L. Paris p. 98 ; HUE Canis. p. 138 ; RICH. L. D.-Sèvres p. 225.

Buellia disciformis f. *saxorum* ARN. L. Fragm. XV. p. 2. « *Leptocline*. OLIV. L. Orne p. 221 ; FLAG. L. F. C. p. 479 ; DÉCUIL. L. Angers p. 76.

EXS. Malbr. 240 ; Oliv. 39 ; Roumeg. 431 ; Harm. 1108 bis.

THALLE blanc sale ou gris jaunâtre à surface plane, fendillé ou verruqueux aréolé, *limité et souvent décussé par un hypothalle noir bien distinct*.

APOTHÉCIAS 0,7-1 mill. de diam., ou même un peu plus, noir foncé en dessus et à peu près concolore en dedans, d'abord enfoncées dans le thalle, puis émergentes, à *bord propre épais, flexueux*, parfois exclus à la fin. Paraphyses cohérentes, noires et capitées au sommet ; thèques claviformes ; spores ovoïdes ou ellipsoïdes, uniseptées, 12, 18 × 6,9. Spermatis droites, aciculaires, atténuées aux extrémités, 7,8 × 1 à peine.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

Thalle I + bleuit ; C + rougit légèrement ; K + Jaune foncé ; K (C) + couleur de rouille.

HABIT. Assez commun sur les grès et les schistes ; nul dans le calcaire.

OBSERVATION. — C'est à cause de la réaction C + rouge du thalle que je rapporte ici l'échantillon publié par M. l'abbé Har-

mand, n° 1108 bis et récolté d'ailleurs à Pruniers, près Angers. Le vrai *Leptocline* Flot. donne toujours : Thalle C—.

5. Buel. Coniopta. Nyl.

SYN. *Lecanora coniopta* NYL. in Flora 1873, p. 19, in Hue addend. 553.

Lecidea coniopta. WEDD. L. ile d'Yeu p. 291.

THALLE cendré obscur, largement étendu, d'une épaisseur d'environ 1 millim., fendillé aréolé, à aréoles plans ou convexiuscules ; limité par un hypothalle brun noir.

APOTHÉCIAS 0,5 — 1 mill. de diam., noires ou brun noir en dessus, *légèrement brunies ou subincolores en dedans*, innées, arrondies, ou agglomérées 2 à 3 et anguleuses, planes, et à bord propre bien distinct dans les jeunes ; parfois convexes et immarginées à la fin. Paraphyses cohérentes, brunies et un peu renflées au sommet ; thèques claviformes ou cylindriques ; spores brunes, ellipsoïdes ou oblongues ; uniseptées, non resserrées au milieu ; 18,25 × 8,12. Spermogonies petites, noires, très peu proéminentes ; arthrosterigmatas ; spermatis linéaires, 4,5 de long.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit fortement.

HABIT. Vendée. Abondant à l'île d'Yeu sur les rochers du littoral Sud entre le Vieux-Château et la Pointe-du-Corbeau. — Weddell. MORBIHAN. Ile de Groix. — Guillonvarc'h.

6. Buel. Myriocarpa. DC.

SYN. *Patellaria myriocarpa*. DC. Fl. Fr. II. p. 346.

» *parasema* v. *myriocarpa*. DUBY. p. 648.

Lecidea parasema v. *myriocarpa* ACH. L. U. p. 176, syn. p. 18 ; DESP. Fl. de la Sarthe p. 394.

» *punctata* v. *punctiformis*. SCHÆR. Spicil. p. 154, Enum. p. 129.

» *Myriocarpa*. CHEVAL. Fl. Paris. I. p. 570 ; NYL. Prodr. p. 141, Scand p. 137, in Hue addend. 1420, L. Paris. p. 100 ; CROUAN. Fl. du Finistère p. 90 ; LE JOLIS. Catal. p. 72 ; MALBR. Catal. p. 212, Suppl. p. 54 ;

LAMY. M. D. p. 139, Caut. p. 91. DE LA GODEL. p. 38; RICH. L. D. Sèvres p. 226; WAINIO Adjum. II. p. 114; HUE L. Canis. p. 89, 133; HARM. L. Lorr. p. 420.

Buellia punctata KR. Syst. p. 229; TH. FRIES. Arctoi p. 329, Spitsb. p. 44; FLAG. Alger. p. 77.

» *punctiformis* ARN. L. Jura p. 192, Münch. p. 91.

» *myriocarpa*. TH. FRIES. Scand. p. 595; WEDD. L. île d'Yeu p. 290; OLIV. L. Orne. p. 220; FLAG. L. F. C. p. 471; DOMIN. L. Bourgneuf. p. 30; DECUILL. L. Angers. p. 78.

EXSS. type: Schær. 200; Malbr. 38; Oliv. 41; Flag. L. F. C. 333, Harm. 1126.

Stigmata: Le Jolis 81; Harm. 1126.

Chloropolia: Oliv. 436; Harm. 1126.

ICON. Linds. Sperm. XII. f. 6; Jatta Monogr. VI. f. 48; Harm. XXV. f. 14; XXVI. f. 10, 11.

THALLE mince, blanc cendré ou cendré verdâtre, inégale, granulé ou un peu pulvérulent, parfois à peu près nul.

APOTHÉCIAS 0,2 — 0,6 mill. de diam., nombreuses, noir foncé, *concolores en dedans*, d'abord planes, puis *promptement convexes et immarginées*. Paraphyses lâchement cohérentes, claviformes, brunies au sommet; thèques claviformes; spores ellipsoïdes ou oblongues-ellipsoïdes, parfois un peu resserrées au milieu, obtuses, uniseptées $9,16 \times 4,8$. Arthrosterigmatas; spermaties falciformes allongées, $18,23 \times 1$ environ.

F. Stigmata. Krb. Syst. p. 226. Ce n'est autre que le type même à station saxicole.

S. f. Athallina. Oliv. Le même à thalle nul ou à peu près; apothécies très petites, dispersées sur la pierre.

A. v. CHLOROPOLIA. Krb. Syst. p. 229. Thalle plus épais que dans le type, vert ou cendré verdâtre, granulé ou granulé-pulvérulent.

B. v. PALLESCENS. Th. Fries. Scand. p. 595. Thalle épais, blanc ou couleur de paille.

C. v. TERRESTRIS. Malbr. L. Bernay. p. 19. Thalle mince, cen-

dré ou un peu ochracé, parfois nul; apothécies petites, convexes.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

Thalle de B. K + jaune

HABIT. Le type avec ses formes est commun sur toute espèce de substratum: écorces, bois, pierres, roches de diverses formations, etc.

A. Vieux bois à Bazoches au Houleme — *ipse*; sur le Charme à Quevilly. — Malbranche.

B. Sur les vieux murs en pierre sèche et les rochers de l'île d'Yeu. — Weddell.

C. Sur l'argile des murs: Bernay (Eure). — Malbranche. — Canisy (Manche). — Hue.

7. *Buel. Saxatilis. Krb.*

SYN. *Calicium saxatile*. SCHÆR. Enum. p. 166.

Lecidea protusa. E. FRIES, p. 324.

» *micraspis*. NYL. Prodr. p. 140.

» *saxatilis*. NYL. Scand. p. 237. CROUAN Fl. du Finistère. p. 90; LAMY. L. M. D. p. 137, Caut. p. 91.

Buellia saxatilis. KR. Syst. p. 228; TH. FRIES. scand. p. 601; ARN. L. Tyrol XVIII. p. 253; FLAG. L. F. C. p. 473.

EXS. Schær. 240.

THALLE (quand il existe) blanc jaunâtre ou cendré glauque, rugueux, inégal, fendillé, parfois un peu sorédié; hypothalle concolore.

APOTHÉCIAS 0,2-0,4 mill. de diam., noir foncé, *concolores en dedans*, nues, planes, à bord entier, persistant, élevé, et *donnant à l'apothécie un aspect urcéolé*. Paraphyses un peu cohérentes, capitées et brunies au sommet; thèques claviformes; spores brunes, uniseptées, subellipsoïdes, obtuses, $9,14 \times 4,6$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux. Thalle K —, C —; ou rien de constant.

HABIT. Finistère. Signalée sur les pierres schisteuses — Crovan.

VENDÉE. Sur un thalle de *Lecanora cinerea* à Noirmoutiers — Viaud-Grand-Marais.

NOTA. La plupart du temps, cette espèce vit en parasite sur les autres lichens: *Lecanora calcarea*, *cinerea*, etc. — Nylander la regarde comme absolument parasite et dépourvue de thalle;

d'autres comme Th. Fries, Arnold, Flagey, déclarent l'avoir parfois rencontrée avec un thalle propre. Voilà pourquoi nous avons cru devoir la classer ici.

8. Buel. Biloculata Nyl.

SYN. Lecidea biloculata NYL. in Flora 1877, p. 460, in Hue addend. 1428; RICH. Etude s. substrat. des Lichens, p. 71.

THALLE indiqué par une simple tache blanche étalée.

APOTHÉCIES 0,2 mill. de diam. environ, noires, *concolores en dedans*, adnées planes et marginées. Paraphyses lâchement cohérentes, claviformes, brunies au sommet; spores brunes, fusiformes-ellipsoïdes, à deux cloisons distancées l'une de l'autre, 15,18 × 8.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit fortement.

HABIT. VENDÉE. Sur des tiges desséchées de *Pteris aquilina* au bois de la Chaize à Noirmoutiers — Richard.

NOTA. Lorsque les spores de cette espèce sont traitées par K., les cloisons se trouvent refoulées vers les extrémités et sont souvent jointes par un tube central; elles sont alors brunes avec un aspect placodiforme.

9. Buel. Nigritula Nyl.

SYN. Lecidea schœneri WAINIO. Adjum. II. p. 115.

Nigritula NYL. Prodr. p. 141, scand. p. 238, Pyr. Or. p. 59, in Hue addend. 1429; MALBR. Catal. p. 212; RIPART. Bull. Soc. Bot. de France XXIII. p. 261; LAMY M. D. p. 140; DE LA GODEL. Catal. p. 38.

Buellia Schœneri KRB. Prg. p. 192. TH. FRIES. Scand. p. 597; ARN. L. Jura p. 143, L. Tyrol. XI. p. 515; OLIV. L. Orne p. 221; FLAG. L. F. C. p. 472.

EXS. Arn. 510.

ICON. Mass. Rich. f. 166.

THALLE blanc ou blanc cendré, mince, finement granulé ou pulvéreux, contigu ou à fragments éparpillés, parfois presque nul.

APOTHÉCIES 0,2 — 0,5 mill. de diam., noir foncé, *concolores en dedans*, nombreuses, très saillantes, planes ou convexes et immarginées. Paraphyses étroitement cohérentes, terminées en tête noire; thèques courtes, élargies au sommet; spores uniseptées, très étroites, oblongues ou oblongues-ellipsoïdes 6,11 × 2,4. Spermaties petites, droites.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

HABIT. Sur les pins.

ORNE. Tourouvre, bois de Bellegarde. — *Iipse*.

CALVADOS. Bois de pins à Corday. — *Iipse*.

SEINE-INFÉRIEURE. Rouen. — Malbranche.

SARTHE. Chemiré-en-Charnie, Saint-Jammes. — Monguillon.

ILLE-ET-VILAINE. Sur le bois à Redon. — De la Godelinais.

10. Buel. Secedens Nyl.

SYN. Lecidea secedens NYL. in Flora 1865 p. 8, in Hue add. 431; CROUAN. Fl. du Finistère p. 92.

THALLE blanc, granulé, aréolé.

APOTHÉCIES 0,4-0,8 mill. de diam., brun foncé ou noires, *brun rougeâtre en dedans*, concaves ou planiuscule, à bord plus pâle; spores 8^{me}, brunes, uniseptées 7, 11 × 3,5.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

HABIT. FINISTÈRE; sur le bois nu d'un saule dans la région maritime. = CroUAN.

11. Buel. Ocellata Krb.

SYN. Lecidea verruculosa. SCHÆR. Enum. p. 114; NYL. L. Paris, p. 99; Harm. L. Lorr. p. 422.

» Ocellata NYL. Pyr.-Or. p. 59, Pyr.-Or.-Nov. p. 83, in Hue add. 1386; LAMY. M. D. p. 135; MALBR. Catal. p. 212; RICH. L. D. Sèvres p. 226; DE LA GODEL. p. 38; HUE L. Canis. p. 90.

Buellia verruculosa. TH. FRIES. Scand. p. 600; ARN. L. Jura p. 194, Münch. p. 92.

» Concinna et verruculosa; OLIV. L. Orne, p. 222.

» Ocellata. KRB. Syst. p. 224; ARN. L. Tyrol. VIII. p. 299, L. Fragm. XV. p. 3; FLAG. L. F. C. p. 474

EXS. ARN. 195; Malbr. 241; Oliv. p. 437; Harm. 1096 bis.
 ICON. Harm. XXVI. f. 12.

THALLE mince, *jaune ou blanc jaunâtre*, à aréoles écartés, plans ou légèrement verruqueux; hypothalle noir bien distinct.

APOTHÉCIÉS 9,3 — 0,6 mill. de diam., noir foncé, *concolores en dedans*, tout à fait *enfoncées dans les aréoles thallins*, ce qui leur donne une fausse apparence lécanorine, scabres, planes, nues, à bord propre nul. Paraphyses grêles, cohérentes, renflées et brunies au sommet; thèques claviformes; spores sub-ellipsoïdes, uniseptées, souvent un peu resserrées au milieu 14, 16 × 7,9. Spermaties petites, droites.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

Thalle C + rouge; I =

HABIT. ORNE. Tourouvre, Authueil, Lhôme-Chamondot, sur des pierres siliceuses; Bazoches-au-Houlme, où il est assez commun sur les schistes et les ardoises. — *Ipsé*.

CALVADOS. Schistes à Corday. — *Ipsé*.

MANCHE. Schistes à Balleroy. Malbranche. — Canisy, Saint Ebrémont de Bonfossé, etc., Hue.

SEINE-INFÉRIEURE. Côtes de Saint-Aubin-de-Colleville. Hue. — Sur des peupliers à Rouen. — Malbranche.

ILLE-ET-VILAINE. Sur le peuplier à Fougères. — De La Godelinais.

SARTHE. Schistes à Parennes, Chemiré-en-Charnie, Saint-Léonard, des bois, etc. Monguillon.

DEUX-SÈVRES. Sur l'arkose aux Jarries-de-Champbrille. — Richard.

12. Buel. *Stellulata* Nyl.

SYN. Lecidea *Stellulata* NYL. PYR. OR. p. 12, PYR. OR. nov. p. 11, 35, L. Nov. Zeland. p. 113, in Hue add. 1382; L. JOLIS. Catal. p. 69; MALBR. Catal. p. 211; LAMY. M. D. p. 134; CROUAN. Fl. du Finistère p. 90; RICH. L. D. Sèvres p. 225; DE LA GODEL. Cat. p. 38; HUE L. Canis. p. 89.

Buellia. *stellulata*. TH. FRIES. Scand. p. 603; WEDD. L. Ile d'Yeu, p. 290; OLIV. L. Orne, p. 222; DOMIN. L. Bourgneuf. p. 31; FLAG. L. F. C. p. 474 (excl. Syn.); DÉCUIL. L. Angers p. 77.

EXS. Harm. 1092.

ICON. Harm. XXVI. f. 13.

THALLE mince, *cendré blanchâtre*, composé de petits aréoles, contigus ou dispersés sur la pierre; hypothalle noir.

APOTHÉCIÉS 0,2-0,4 mill. de diam., noir foncé, concolores en dedans, *immergées dans les aréoles thallins* et les égalant à peu près, urcéolées ou planiuscules, nues, à bord refoulé. Paraphyses grêles, lâchement cohérentes, brunies au sommet; thèques claviformes ou un peu renflées; spores ellipsoïdes, uni-septées, parfois un peu courbées, obtuses, 9, 12 × 4,5. Spermaties courtes, droites.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

Thalle K + Jaune; C —; I —.

HABIT. ORNE. Chamboy, Bazoches-au-Houlme, sur les ardoises. — *Ipsé*.

CALVADOS. Sur les grès à Falaise. — Malbranche.

EURE. Balleroy. — Malbranche.

ILLE-ET-VILAINE. Schistes à Redon. — De La Godelinais.

LOIRE-INFÉRIEURE. Baie de Bourgneuf, sur les substratums siliceux durs et polis. — Dominique.

FINISTÈRE. Assez commun sur les roches de quartzite. — Crouan.

MORBIHAN. Ile de Groix, sur le verre. — Richard.

VENDÉE. Noirmoutiers. — Viaud-Grand-Marais. — Ile d'Yeu, rochers du littoral et de l'intérieur. — Weddel.

MAINE-ET-LOIRE. Pruniers, Saint-Nicolas près d'Angers; roches schisto-ferrugineuses. Découillé.

DEUX-SÈVRES. Micaschistes à Champbrille. — Richard.

13. Buel. *Minutula* Nyl.

SYN. Lecidea *minutula* NYL. L. Nov. Zeland. p. 113, PYR. OR. Nov. p. 11; LAMY. M. D. p. 133.

THALLE *blanchâtre*, à aréoles minces, plans, parfois un peu dispersés.

APOTHÉCIÉS noir foncé, concolores en dedans, de 0,2 — 0,3 mill. de diam. au plus, planes ou convexiuscules, *immarguinées et enchâssées dans le thalle*. Paraphyses grêles, lâchement cohérentes; thèques claviformes ou un peu renflées; spores 8⁰⁰, brunes, ellipsoïdes, obtuses, 11, 12 × 5,6.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

Thalle complètement insensible.

HABIT. ORNE. Bazoches au Houlme, rochers du Plantis — *ipse*.

ILLE-ET-VILAINE. Rochers à Saint-Servan. — Dominique.
VENDÉE. Sur le verre à Noirmoutiers. — Richard.

14. Buel. Spuria. Schær.

SYN. Lecidea stellulata v. spuria. RICH. L. D. Sèvres. p. 225.
» spuria SCHÆR. Spicil. p. 127; Enum. p. 114;
NYL. Pyr. Or. p. 58; Pyr. Or. Nov. 82; LAMY. M.
D. p. 133; HUE L. Canis. p. 89; RIPART. Bull. Soc.
Bot. de France XXXIII. p. 262.

Buellia spuria KRB. Pfg. p. 183; TH. FRIES. Scand. p. 605;
ARN. L. Fragm. XV. p. 3.

THALLE assez épais, blanc ou cendré à aréoles discrets ou formant une couche fendillée; hypothalle noir.

APOTHÉCIÉS 0,4 — 0,8 mill. de diam., noir foncé, *concolores en dedans*, égalant ou dépassant un peu les aréoles thallins sur lesquels elles reposent; *planes, nues, à bord mince, proéminent*, disparaissant à la fin. Paraphyses cohérentes, capitées et brunies au sommet, souvent peu distinctes; thèques claviformes, renflées; spores 8^{me}, brunes, subellipsoïdes, souvent rétrécies à une extrémité, 12,15 × 7,9. Spermaties droites, grêles, 4,6 de long.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

Thalle K + Jaune; I \mp bleuit; C —

HABIT. MANCHE. Schistes à Saint-Ebrémont de Bonfossé. — Hue.
LOIRE-INFÉRIEURE. Ardoisières au Grand Auverné. — Bureau.
DEUX-SÈVRES. Micachistes à Champbrille; quartz à Fressines; grès à Pas-de-Jeu; Schistes à Argenton-le-Château. — Richard.

15. Buel. Atroalbella. Nyl.

SYN. Lecidea atroalbella NYL. Prodr. p. 129; Pyr. Or. p. 59;
Pyr. Or. Nov. p. 83; in Flora 1881 p. 181, in
Hue addend. 1373; LAMY. M. D. p. 133; RICH.
L. D.-Sèvres p. 225; HARM. L. Lorr. p. 423.

Buellia æthalea. TH. FRIES. Scand. p. 604; OLIV. L.
Orne. p. 223; FLAG. L. F. C. p. 480.

EXS. Æthalea. Oliv. 381; Harm. 1084.

ICON. Harm. XXVI. f. 15.

THALLE blanc, mince, égale, fendillé aréolé, circonscrit et souvent décussé par un hypothalle noir, rayonnant.

APOTHÉCIÉS 0,3 — 0,5 mill. de diam., noir foncé, à peu près concolores en dedans, *enfoncées dans les aréoles thallins*, planiuscules ou concaves, à bord mince, élevé. Paraphyses cohérentes, brunies au sommet; thèques claviformes, renflées au milieu; spores ellipsoïdes, souvent un peu resserrées au milieu, 12,19 × 6,10. Spermaties cylindriques, 5,7 de long.
A. v. ÆTHALEA (Ach.) Th. Fries. Scand. p. 604. *Thalle gris de fumée* obscure, apothécies plus petites, umbiliquées et plus enfoncées dans le thalle.

R. Ch. Gélatine hyméniale I + bleuit.

Thalle K + Jaune > rouge; I \mp bleuit. C. —

HABIT. Saxicole.

TYPE = MORBIHAN. Ile de Groix. — Guillonvarc'h.

LOIRE-INFÉRIEURE. La Haie Fouassière. — Viaud-Grand-Marais.

SARTHE. Tennie, Parennes, Chemiré-en-Charnie. — Monguillon.

DEUX-SÈVRES. Silex à la Mothe Saint-Héray; grès à Pas-de-Jeu; schistes à Champbrille. — Richard.

VENDÉE. Ile d'Yeu. — Weddell. — Noirmoutiers. — Viaud-Grand-Marais.

ÆTHALEA = ORNE. Tourouvre, Malétable sur les silex; schistes et ardoises à Bazoches-au-Houlme — *ipse*

CALVADOS. Sur les grès à Falaise — *ipse*.

EURE. Sur les pierres à Bionne. — Malbranche.

MANCHE. Mortain, rochers du Petit Séminaire. — Hue.

SARTHE. Rouessé-Vassé; Chemiré-en-Charnie; La Chapelle Saint-Fray, etc. Monguillon.

VENDÉE. Noirmoutiers; Ile d'Yeu, rochers de l'intérieur. — Viaud-Grand-Marais.

16. Buel. Subnivea. Nyl.

SYN. Buellia insignis v. albocincta. TH. FRIES. Arctoi. p. 328.

« parasema v. albocincta. TH. FRIES. Scand. p. 591.

Lecidea subnivea NYL. in Flora 1877 p. 232, in Hue ad den. 1377; RICH. L. D.-Sèvres. p. 226.

Thalle blanc sale, verruqueux, granulé, mince.

APOTHÉCIÉS 0,5 — 0,8 mill. de diam., noir foncé, concolores en dedans, planiuscules, le plus souvent couvertes d'une pruine bleuâtre, *entourées d'un faux bord thallin saupoudré*

de blanc.—Paraphyses grêles, lâchement cohérentes, capitées et brunies au sommet, spores 8^{me}, obtuses, uniseptées, 15,20 × 7,9-

R-CH-Gélatine hyméniale I + bleuit.

Thalle complètement insensible.

HABIT-DEUX-SÈVRES. Sur la terre au sommet des murs calcaires à la Provende près La Mothe St-Héray — Richard —

C. DIPLATOMMA-MASS-

*Spores murales à la fin, sans membrane particulière-
Arthrostérigmates-*

17. Buel-Alboatra-E-Fries.

SYN. Patellaria corticola. DC-FI-Fr-II p. 353; DUBY-p-645-
Lecideacorticola. Ach. Meth. p. 53, L. U. p. 186, Syn. p. 32.
alboatra E. Fr. p. 336. Cheval. Fl. Paris I. p. 572;
SCHÆR. spicil. p. 140, Enum. p. 122; CROUAN Fl.
du Finistère p. 90; NYL. Prodr. p. 141, Scand.
p. 235, in Hue add. 1390, L. Paris. p. 97;
DESP. Fl. de la Sarthe. p. 394; LE JOLIS.
Catal. p. 72; MALBR. Catal. p. 208; LAMY. M.
D. p. 135, Caut. p. 90; RICH. L. D-Sèvres
p. 225; DE LA GODEL. Catal. p. 38; WAINIO.
adjum. I. p. 173, II. p. 122; HUE L. Canis. p.
90, L. Paris II p. 195; HARM. L. LOIR. p. 424.

Rhizocarpon alboatrum. TH. FRIES. Arctoi p. 337.

Diplotomma alboatrum. KRB. Syst. p. 218, Prg. p. 177;

ARN. L. Jura. p. 194, (1890) p. 37. Münch. p.
92; FLAG. L. F. C. p. 484.

Buellia alboatra. TH. FRIES. Scand. p. 607; OLIV. L.
Orne. p. 224; DÉCULL. L. Angers. p. 77.

EXS. Corticola = Schoer. 445, 627; Oliv. 42. Flag. L. F. C. 31

Leucocelis = Malbr. 88.

Trabellina = Roumg. 294.

Athroa = Flag. L. F. C. 90, 274; Harm. 1100.

Zabotica = Oliv. 386.

ICON. Mass. Rich. f. 200, 201; Bayrh. Lich. III. f. 11; Linds

sperm. XI f. 25 — 29; Harm. XXV. f. 15, 18; XXVI. f.
8, 17.

THALLE variable, blanc cendré ou brun, subfarineux ou
fendillé aréolé, plus ou moins nettement déterminé.

APOTHÉCIES 0,6 — 1 mill. de diam. ou parfois un peu plus,
noir foncé en dessus, concolores en dedans, nues ou prui-
neuses; d'abord planes et entourées d'une fausse bordure
lécanorine, puis plus ou moins convexes et immarginées.
Paraphyses grêles souvent articulées épaissies et brunies
au sommet; thèques claviformes; spores 8^{me}, oblongues
ellipsoïdes, à 3 ou 4 cloisons et murales à la fin pour la
plupart, 15,20 × 7, 10. Arthrostérigmates; spermaties
cylindriques, droites, 9,10 × 1.

A. V. CORTICOLA. Ach. L. U. p. 186 — Type — Thalle *blanc
farineux* granulé; apothécies immergées, *pruineuses*.

B. V. LEUCOCELIS Ach. L. U. p. 187. Thalle blanc comme le
précédent, mais *non farineux*, simplement granulé, subli-
mité; apothécies *nues*.

F. *Trabellina*. E. Fries. p. 337. diffère par son habitat sur les
vieux bois.

F. *Crenulata* Krb. Prg. p. 178. Cette forme désigne l'une ou
l'autre des variétés précédentes, quand la fausse bordure
thalline qui entoure les apothécies est crénelée.

C. V. POPULORUM. Krb. Prg. p. 176. Thalle *blanc de lait,
orbiculaire, déterminé*, fendillé; apothécies innées, planes,
puis un peu élevées et convexes, ordinairement nues, sublé-
canorines dans le jeune âge.

D. V. ATHROA Ach. L. U. p. 175. Thalle *cendré, inégal,
rugueux ou fendillé, déterminé*; apothécies élevées, pres-
sées, convexes, *nues*, planes et sublécánorines étant jeunes.

E. V. ZABOTICA. Krb. syst. p. 219. Thalle cendré ou brun,
maculiforme, mince, lisse ou fendillé, *formant çà et là de
petites taches* au milieu des autres espèces; apothécies nues
planes, à bord persistant.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit fortement.

Thalle K — ; ou parfois un peu jaunî.

HABIT. Espèce généralement commune.

Corticola et *Leucocelis* sur toute espèce d'écorces de vieux arbres, ormes, chênes, pommiers, etc ; et sur les vieux bois.

Populorum se rencontre surtout sur l'écorce lisse du peuplier.

Athroa sur diverses écorces lisses : fresnes, peupliers, trembles, etc.

Zabotica sur le peuplier, le lierre, le prunier sauvage, etc ; mais il échappe facilement aux regards à cause de son exiguité.

18. Buel. *Epipolia*. Ach.

SYN. *Lecidea epipolia* Ach. meth. p. 53. L. U. p. 186, Syn. p. 32 ; RICH. L. D. Sèvres p. 225.

alboatra v. *epipolia* SCHÆR. Enum. p. 122 ; NYL. Prodr. p. 141, Scand. p. 235, L. Paris. p. 97 ; LE JOLIS Catal. p. 72 ; MALBR. Catal. p. 209 ; LAMY M. D. p. 135 ; DE LA GODEL. Catal. p. 38 ; HARM. L. Lorr. p. 424.

Diplotomma alboatra v. *epipolia* KRB. Prg. p. 178 ; FLAG. Alg. p. 78.

« *epipolia* ARN. L. Jura p. 195, Münch. p. 92 ; FLAG. L. F. C. p. 485.

Buellia alboatra v. *epipolia*. TH. FRIES scand. p. 609 ; OLIV. L. Orne p. 224 ; DÉCUIL. L. Angers p. 77 ; HUE Canis. p. 90.

Exs. *Epipolia* = Schær. 580 ; Malbr. 89 ; Oliv. 238 ; Flag. Alger ; 162 ; Harm. 1100.

Venusta = Schær. 230 ; Malbr. 188 ; Oliv. 141 ; Roumeg. 296 ; Flag. L. F. C. 334 ; Alger. 164,

Ambigua = Arn. 684 ; Flag. L. F. C. 436 ; Harm. 1100.

ICON. Malbr. II. f. 21 ; Linds. Sperm. XI. f. 30 ; Harm. XXV. f. 16, 17.

THALLE plus ou moins épais, blanc farineux, granulé ou fendillé, déterminé.

APOTHÉCIES 0,5 — 1 mill. de diam. innées, noir foncé, concolores en dedans, couvertes d'une pruine blanche bleuâtre plus ou moins épaisse, promptement convexes et immarginées. Paraphyses grêles, plus ou moins articulées, renflées au sommet ; thèques ventrues ; spores ellipsoïdes ou fusiformes, à 3 ou 4 cloisons, puis murales et brunies à la fin, 14,20 × 7,10. Arthrosterigmatas ; spermaties droites, cylindriques.

A. V. *VENUSTA* Krb. Prg. p. 179. Thalle très blanc, ou avec quelques granulations cendrées çà et là, déterminé et presque faconné au bord, mais non pulvérulent ; apothécies un peu éparses, planes ou convexes ; nues à l'état adulte.

B. V. *LAINEA* Ach. L. U. p. 347. Thalle blanc cendré, fendillé aréolé ; aréoles plans, peu proéminents, ordinairement un peu discrets. Chaque aréole contient une ou plusieurs apothécies d'abord immergées, puis émergentes, nues, sublécaneorines. Le facies est un peu celui du *Lecanora Hoffmanni*.

C. V. *AMBIGUA* Ach. L. U. p. 161. Thalle cendré grisâtre ou blanchâtre, mince, finement fendillé ou aréolé çà et là ; apothécies plus petites, d'abord immergées, sublécaneorines, à bord légèrement crénelé, puis émergentes, planes ou convexes, nues.

D. V. *GLAUCOATRA*. Wedd. Ile d'Yeu p. 293. Thalle blanc cendré, brillant, épais, verruqueux aréolé, resserré dans les petites dépressions des rochers ; apothécies 0,5 — 0,7 mill. innées, urcéolées, à bord fendillé ou crénelé, puis émergentes, planes ou convexes à la fin ; bord propre longtemps persistant.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit fortement.

Thalle C — ; K — ; ou jaunit faiblement.

HABIT. Le type et *venusta* sont communs sur les mortiers et les pierres des murs. *Lainea* : Schistes à Canizy. — Hue. — Murs calcaires de Cachepoil à la Mothe Saint Héray. — Richard. — *Ambigua* : grès, schistes, calcaires durs ; assez commun. — *Glauc-atra* : Ile d'Yeu, commun dans les petites dépressions des rochers de la zone sous-marine. — Weddell. Le type, *Lainea* et *Ambigua* sont de plus signalés sur le verre à Noirmoutiers et à l'Ile d'Yeu. — (Richard. Etude s. les substratums etc. p. 41.)

19. Bull. *Porphyrica*. Arn.

SYN. *Lecidea porphyrica* NYL. in Hue add. 1392 ; Hue L. Paris II. p. 195.

Diplotomma porphyricum. ARN. L. Tyrol. VIII. p. 300 ;

FLAG. Algér. p. 78 ; JATTA Monogr. p. 180.

Exs. Arn. 511 ; Flag. Algér. 165.

ICON. Jatta. Monogr. VI. fr. 80, 81.

Thalle *blanc cendré*, mince étalé, finement aréolé fendillé, aréoles contigus, arrondis, parfois un peu squamuleux.

Apothécies 0,5 mill. de diam. environ, noires, *concolores en dedans*, nues, planes ou légèrement convexes, les jeunes avec *une fausse bordure blanche, crénelée*. Paraphyses renflées au sommet, non articulées; spores 8^{me}, brunes, d'abord uniseptées, puis 3 septées avec 2 à 3 nucleus dans chaque loge, et murales à la fin, 18, 22 × 6,9. Arthrosterigmates.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

Thèques I + rouge.

Thalle K + jaune > rouge —

HABIT. SARTHE. Saint-Léonard des Bois, rochers siliceux. — Monguillon.

MAINE-ET-LOIRE. Signalée en Anjou par l'abbé Hy.

D. CATOCARPON. ARN.

Spores uniseptées, entourées d'une membrane particulière.

20. Buel. Alpicola. Nyl.

SYN. Lecidea atrovirens v. alpicola. ACH. Meth. p. 55, L. U. p. 163, Syn, p. 22.

- » *geographica* v. *alpicola*. E. FRIES p. 327, SCHÆR. Spicil. p. 123, Enum. p. 106.
- » *chionophila*. HARM. L. Lorr. p. 412.
- » *alpicola* NYL. Coll. G. M. Pyren. p. 159, Prodr. p. 142, Scand. p. 247; LAMY. M. D. p. 142, Caut. p. 94.

Catocarpus Alpicola ARN. in Flora 1871. p. 4.

Rhizocarpon geographicum v. Alpicolum. KRIB. syst. p. 263.

- » *chionophilum* TH. FRIES. Scand. p. 612; DÉCUILL. L. Angers p. 79; FLAG. L. F. C. p. 489.

» *alpicolum*. ARN. L. Tyrol X p. 99, XIII p. 248.

Buellia alpicola. TH. FRIES. Spitsb. p. 45.

EXS. SCHÆR. 173.

THALLE *jaune ou citrin*, aréolé verruqueux, à aréoles épais ou un peu rapprochés, disposés sur un *hypothalle noir très étendu*. APOTHÉCIES 0,5 — 1 mill. 5 de diam., noires, *concolores en dedans*, parfois un peu rugueuses, d'abord planes, puis convexes et immarginées. Paraphyses étroitement cohérentes, brunies au sommet; thèques claviformes; spores 8^{me}, ellipsoïdes obtuses, souvent un peu resserrées au milieu, uniseptées, noires à la fin, 18, 28 × 9,15. Spermaties droites cylindriques, 10, 12 × 1.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

Thalle K + Jaune > rouge.

HABIT. MAINE-ET-LOIRE. Angers, rochers schisteux des coteaux Saint-Nicolas, au Colombier. — Décuillé.

21. Buel. Atroalba. Flot.

SYN. Lecidea atroalba. NYL. Prodr. p. 129, Scand. p. 232, Lapp. Or. p. 161, Pyr. Or. Nov. p. 35, in Hue addend. 1346, L. Paris p. 99; CROUAN. Fl. du Finistère p. 90; LAMY. M. D. p. 130, Caut. p. 87; RICH. L. D.-Sèvres p. 223; STIZENB. L. Helvet. p. 200.

THALLE *gris pâle ou brun cendré*, aréolé granulé, à aréoles réguliers; hypothalle noir, peu distinct.

APOTHÉCIES 0,5-1 mill. de diam., noir foncé, *cendrées en dedans*, adnées planes, marginées. Paraphyses grêles, spores oblongues-ellipsoïdes, uniseptées, 24, 34 × 12, 17, spermaties bacillaires, 10, 12 × 1 à peine.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit fortement.

HABIT. Rochers.

FINISTÈRE. Sur les roches et surtout sur le schiste. — CroUAN.

LOIRE-INFÉRIEURE. Pornic. — Richard.

DEUX-SÈVRES. Sur le mica schiste à Champbrille. — Richard.

VENDÉE. Rochers quartzeux à Chauché. — Dominique. — Ile-d'Yeu. — Viaud-Grand-Marais.

22. Buel. Badioatra. Flk.

SYN. Lecidea badioatra E. FRIES, p. 315; SCHÆR. Spicil. p. 129, 195, Enum. p. 111; NYL. Prodr. p. 129, Scand. p. 233; MALBR. Catal. suppl. p. 51; LAMY. M. D. p. 130, Caut. p. 87.

Rhizocarpon badioatrum. TH-FRIES. Scand. p. 613; FLAG. L. F. C. p. 491. DOMIN. L. Bourgneuf. p. 31.

Buellia badioatra. KRIB. Syst. p. 223; OLIV. L. Orne p. 225 (exclud. Syn.) WEDD. Ile-d'Yeu. p. 292

EXS. Schær 179, Harm. 1066.

ICON. Harm. XXIV f. 57, XXV f. 3, 4.

THALLE variant du gris foncé au brun noir, fendillé-aréolé; *aréoles irréguliers, presque polygonaux*; hypothalle noir, distinct.

APOTHÉCIÉS de 1-1 mill. 5 de diam., noir foncé, *concolores en dedans*, à bord mince, entier, persistant, *planes*, égalant le thalle ou le dépassant un peu. Paraphyses cohérentes, brun roux au sommet; thèques claviformes, renflées; spores subellipsoïdes, uniseptées, souvent un peu resserrées au milieu, 26, 30 × 12, 16. Spermaties aciculaires, droites ou à peu près 12 × 1.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

HABIT. Sur les grès, schistes, silex.

CALVADOS. Falaise. — Malbranche.

EURE. Brionne. — Malbranche.

MANCHE. Granville. — Malbranche.

LOIRE-INFÉRIEURE. Sainte-Marie-de-Pornic, sur les cailloux de quartz et les galets. — Dominique.

VENDÉE. Ça et là sur les rochers bas de l'intérieur et du littoral de l'Ile-d'Yeu. — Weddell.

23. Buel. Richardi. Lamy.

SYN. Lecidea Richardi. LAMY. M. D. p. 129; NYL. in Flora 1875. p. 446, in Hue addend. 1353; RICH. L. D.-Sèvres p. 223.

THALLE mince, cendré, *aréolé brisé, aréoles presque plans*; hypothalle noir, visible ça et là.

APOTHÉCIÉS 0,5-0,7 mill. de diam., noires à peu près concolores en dedans, non proéminentes; *planes, subanguleuses, à bord mince*. Paraphyses grêles, renflées et noircies au sommet; spores 8^{me}, uniseptées, noires, 23, 33 × 12, 16.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

Thalle I ± bleuit.

HABIT. CALVADOS. Rochers de grès à Fourneaux. — Ipse.

DEUX-SÈVRES. Sur le micaschiste à Champbrille. — Richard.

E. RHIZOCARPON. TH. FRIES.

Spores polyseptées puis murales, entourées d'une membrane particulière hyaline ou brunie.

24. Buel. Distincta. Th. Fries.

SYN. Lecidea distincta. NYL. in Hue addend. 1359; LAMY. M. D. p. 171; WAINIO. Adjum. II. p. 137; RICH. L. D.-Sèvres p. 223; HARM. Lorr. p. 415.

Rhizocarpon distinctum. TH. FRIES. Scand. p. 625. ARN. L. Jura p. 200, Münch. p. 94; FLAG. L. F. C. p. 496, Algér. p. 80.

» Atroalbum. ARN. Lich. Fragm. 1871. p. 4. L. Tyrol VI. p. 1112, VII. p. 300, XIII. p. 243.

Buellia distincta. OLIV. L. Orne p. 225.

EXS. Schær. 178; ARN. 635, 1397; OLIV. 192; FLAG. L. F. C. 437; Harm. 1072.

ICON. Harm. XXIV. f. 60.

THALLE *gris cendré ou brunâtre*, finement aréolé ou aréolé-verruqueux, à aréoles plans ou légèrement convexes; hypothalle noir, *largement étendu*.

APOTHÉCIÉS, 0,5-0,8 mill. de diam., noir foncé, concolores en dedans, planes ou planiuscules et légèrement marginées, puis convexes, immarginées à la fin. *Paraphyses très grêles*, en forme de petits filaments dispersés au milieu d'une abondante gélatine hyméniale, un peu brunies au sommet; thèques ventruées, spores ellipsoïdes ou oblongues, hyalines ou légèrement brunies avec l'âge, 2, 3, 4 cloisons puis murales; 24 32 × 12, 15.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

Thalle I \mp bleuit.

HABIT. Pierres et rochers.

ORNE. — Autheuil, Bazoches au Houlme. *Ipse*.

LOIRE-INFÉRIEURE. — Sur des tuiles à Nantes. Dominique.

VENDÉE. — Vieilles tuiles à Noirmoutiers. Viaud-Grand-Marais.

25. Buel. *Æderi*. Ach.

SYN. *Lecidea atroalba* v. *Æderi*. E. FRIES. p. 311.

« *Dicksonii* v. *Æderi* Ach. L. U. p. 165.

« *petraea* v. *Æderi* Nyl. Prodr. p. 128, Scand. p. 234; MALBR. Catal. p. 208.

« *Æderi*. Ach. Meth. p. 49, syn. p. 122; HARM. L. Lorr. p. 415.

Rhizocarpon petraeum v. *Æderi*. KRB. Syst. p. 260; TH. FRIES. Arctoi p. 335; Arn. in Flora 1871, p. 7; DÉCUIL. L. Angers p. 79.

» *Æderi* KRB. Prg. p. 232; TH. FRIES. Scand. p. 626; FLAG. L. F. C. p. 497.

Buellia Æderi. OLIV. L. Orne p. 226.

ICON. Harm. XXIV. f. 64.

THALLE *ochracé ferrugineux*, aréolé granulé ou verruqueux, à aréoles plans; hypothalle noirâtre, peu visible.

APOTHÉCIES 0,3-0,3 mill. de diam., noir foncé, concolores en dedans, planes ou planiuscules, égalant à peu près les aréoles thallins, *plissées*, *subgyreuses* ou *papilleuses au centre*, à bord propre mince, subpersistant. Paraphyses grêles, brunies au sommet disposées au milieu d'une abondante gélatine hyméniale; thèques renflées; spores-ellipsoïdes, 3 septées et souvent un peu murales, hyalines puis plus ou moins brunies, $12,22 \times 6,9$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit fortement.

Thalle I \mp bleuit.

ORNE. — Roches granitiques de la Forêt Auvray. De Brébisson.

CALVADOS. — Schistes à Corday. *Ipse*.

SARTHE. — Parennes, Fyé, St-Léonard-des-Bois, sur les schistes. Monguillon.

26. Buel. *Lavata*. Nyl.

SYN. *Lecidea atroalba* v. *lavata*. E. FRIES. p. 313.

« *petraea* v. *lavata* Nyl. Scand. p. 234, L. Paris. p. 101.

petraea. MALBR. Catal. p. 207; *et alii plurimi*.

obscurata. MALBR. Catal. suppl. p. 52; HARM. L. Lorr. p. 416.

Lavata. Nyl. in Flora 1873. p. 23, in Hue addend. 1368; LAMY. M. D. 132, Caut. p. 88; RICH. L. D. Sèvres p. 223; HUE L. Canis p. 90.

Rhizocarpon obscuratum. TH. FRIES. Scand. p. 628, Arn. Münch. p. 93, L. Tyrol XIII p. 249; DÉCUIL. L. Angers. p. 79.

» *petraeum* v. *lavatum* KRB. Syst. p. 260.

» *lavatum*. FLAG. L. F. C. 498; Algér. p. 52.

Buellia lavata. OLIV. L. Orne p. 226; HOULB. Catal. p. 33.

Exs. *Lavata* = Schœr. 177; Arn. 1059; Malbr. 37; Oliv. 187. *Obscurata* = Schœr. 180; Arn. 815, 853, 1396; Harm. 1076.

Confervoides = Oliv. 188.

Dispersa = Oliv. 275.

ICON. Malbr. II. f. 20; Harm. XXVI. f. 3.

THALLE *blanc cendré ou grisâtre*, contigu ou finement fendillé; hypothalle noir.

APOTHÉCIES 0,6-1 mill. de diam., noir foncé, concolores en dedans, *planes ou un peu bombées*, nues, à bord propre très prononcé, *épais, persistant*, enfoncées dans le thalle ou le dépassant un peu. Paraphyses grêles, cohérentes; thèques renflées; spores ellipsoïdes ou oblongues murales, *hyalines ou un peu brunies* $18,30 \times 10,18$. Spermaties bacillaires, $6 \times 1/2$.

F. Obscurata. Ach. L. U. p. 15. Thalle d'un brun foncé obscure.

F. Ferrata Nyl. scand. p. 234. Thalle oxidé, ferrugineux.

F. Dispersa. Oliv. Thalle à petites granulations distancées, éparses sur la pierre.

F. Acrustacea. Oliv. Thalle à peu près nul; apothécies épar-
ses sur les petites pierres.

A. V. CONFERVOIDES. D C. Fl. Fr. II. p. 356; *fimbriata* Ach.
Hypothalle rayonnant en filaments noirs élégamment arbo-
risés autour du thalle.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit fortement.

HABIT. Commun sur les rochers et les pierres diverses : silex, grès,
granits, schistes, tuiles des toits, etc.; Calcaire excepté.

NOTA. Le *Buellia Petraea* Flot. ne diffère guère de cette espèce
que par ses spores constamment foncées, noires.

27. Buel. Rhedonensis. Nyl.

SYN. Lecidea Rhedonensis NYL. in Flora 1877. p. 229, in Hue
add. 1367.

THALLE cendré ou cendré obscur, granulé-aréolé; hypothalle
noir visible çà et là.

APOTHÉCIES noir foncé, concolores en dedans, planes ou planius-
cules. Spores *hyalines*, polyseptées puis murales $16,22 \times 7,9$.

R. CH. Gélatine hyméniale I —.

HABIT. ILLE-ET-VILAINE. Rochers argilo schisteux à Redon. Brin.

28. Buel. Coniopsoides. Hepp.

SYN. Lecidea plicatilis. LEIGHT. Lich. Great. Brit. p. 380.

« coniopsoides. HUE. Lich. de Vire. p. 314.

Rhizocarpon rubescens. TH. FRIES. Scand. p. 631.

« coniopsoides. ARN. L. Jura. p. 199; Münch.
p. 94.

EXS. Arn. 854, 1123.

THALLE d'un blanc brunâtre formé de *petites verrues de forme
variée*, et présentant parfois l'apparence de petites squames
contigues ou dispersées, reposant sur un hypothalle noir.

APOTHÉCIES 0,4-0,7 mill. de diam., noir foncé, concolores en
dedans, *planes, souvent anguleuses, à bord persistant*. Paraphyses grêles disposées au milieu d'un abondante gélatine
hyméniale; spores hyalines, 3,5 cloisons puis murales, $31,33 \times 14,15$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > obscure.

Thalle K + Jaune.

HABIT. MANCHE. Grès de la Cascade de Mortain. Hue.

NOTA M. L'abbé Hue fait remarquer que ses échantillons ne
marquent que K + Jaune alors que ceux de Th. Fries et
Arnold donnent thalle K + Jaune > rouge. Cependant ajoute-
-il, les échantillons de Mortain sont anatomiquement sem-
blables à l'exsiccata 854 de Arnold. (Voir Hue L. de Vire.
p. 314.

29. Buel. Excentrica. Ach.

SYN. Lecidea petraea v. excentrica ACH. meth. p. 37, L. U.
p. 156.

« Petraea v. excentrica NYL. Scand. p. 234, in Hue
addend. 1369; MALBR. Catal. Suppl. p. 52;
LAMY. M. D. p. 132, Caut. p. 88; RICH. L. D.
Sèvres p. 223; HUE. Canis. p. 91; HARM. L.
Lorr. p. 417.

Rhizocarpon calcareum. TH. FRIES. Scand. p. 621.

« excentricum. ARN. L. Jura. p. 200, p. 94.

Buellia concentrica v. excentrica. OLIV. L. Orne p. 127.

EXS. Arn. 684; Harm. 1078.

concentrica Malbr. 85; Oliv. 387, 388; Flag. L. F. C.
335; Harn. 1078.

ICON. Harm. XXV. f. 10.

THALLE mince *blanc ou blanc terne*, parfois un peu farineux,
plus ou moins entouré de lignes hypothallines noires.

APOTHÉCIES 0,5 — 1 ou 1 mill. 5. de diam., noires concolores
en dedans, ordinairement nues, le plus souvent *planes* ou un
peu déprimées, à *peine saillantes*, éparées et souvent *parais-
sant comme bordées par le thalle*. Paraphyses cohérentes,
légèrement brunies au sommet; thèques enflées; spores hya-
lines ou un peu brunies à la fin, murales, $22,37 \times 11,20$.

A. V. CONCENTRICA. Nyl. Scand. p. 251. Thalle du type; apo-
thécies un peu plus concaves et disposées en majeure partie
en lignes concentriques souvent presque régulières.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit fortement.

HABIT. Pierres et rochers. Grès, schistes, silex. — assez commun.

30. Buel. Amphibia. E. Fries.

SYN. Lecidea amphibia E. Fries, p. 307.

« petraea v. amphibia NYL. Scand. 234.

Rhizocarpon amphibium. TH. FRIES. Scand. p. 630. Domin. L. Bourgneuf p. 31.

THALLE cendré bleuâtre, finement verruqueux aréolé, à aréoles granulés, contigus; hypothalle indistinct.

APOTHÉCIÉS de 1 mill. de diam. environ, noir foncé, concolores en dedans, nues, immergées dans le thalle ou le dépassant un peu; *planes ou légèrement convexes*, entourées d'un rebord propre mince, disparaissant à la fin. Paraphyses cohérentes, brunies au sommet; thèques renflées; spores incolores ou un peu brunies à la fin, oblongues ou ellipsoïdes-oblongues, 3 septées, puis murales, $26,38 \times 10,16$. Spermatis droites ou un peu courbées, $6,9 \times 1$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

HABIT. LOIRE INFÉRIEURE. Pornic; sur des pierres plates autour du tumulus des Mousseaux — Dominique.

31. Buel. Geminata. Nyl.

SYN. Lecidea. geminata. NYL. Prodr. p. 129, Scand. p. 234; LAMY. M. D. p. 129, Caut. p. 86; WAINIO Adjum. II. p. 133. (p. p.), HARM; L. Lorr. p. 415.

Rhizocarpon geminatum. KRB. Syst. p. 259; TH. FRIES. Arctoi. p. 334, Spitsb. p. 45, Scand. p. 633; ARN. in. Flora 1871. p. 6, L. Jura p. 198; FLAG. L. F. C. p. 494.

Exs. Harm. 1063.

ICON. Harm. XXIV. f. 65.

THALLE cendré ou un peu brun verruqueux ou aréolé verruqueux, assez épais et ordinairement exactement limité; hypothalle noir, assez bien distinct.

APOTHÉCIÉS 0,5 — 1 mill. de diam., noir foncé, concolores ou grisâtres en dedans, nues, égalant à peine le thalle, planes, ou un peu gonflées. *Paraphyses très grêles*, paraissant comme de petits filaments au milieu d'une abondante gélatine hyméniale, brunies ou violacées au sommet; thèques renflées; *spores 2 à 2 par thèque*, oblongues-ellipsoïdes, noires et murales à la fin, $40,57 \times 20,30$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit fortement.

HABIT. Orne. Bazoches-au-Houlne sur des ardoises — *ipse*.

SARTHE. Sillé-le-Guillaume, ardoises. — Monguillon.

VENDÉE. Bois de la Chaize à Noirmoutiers. — Viaud-Grand-Maraus.

32. Buel. Geographica. DC.

SYN. Patellaria geographica DUBY. p. 656.

Lecidea atrovirens v. geographica ACH. Meth. p. 46, L. U. p. 163, syn. p. 21.

« geographica E. FRIES p. 326; SCHÖER. Spicil. p. 124, 193, Enum. p. 105; NYL. Prodr. p. 143, Scand. p. 248, in Hue add. 1483, L. Paris p. 102; CROUAN. Fl. du Finistère p. 89; MALBR. Catal. p. 217, LAMY, M. D. p. 142; Caut. p. 94; RICH. L. D.-Sèvres p. 226; HUE L. Canis. p. 91; HARM. L. Lorr. p. 413.

Rhizocarpon geographicum DC. Fl. Fr. II. p. 366; CHEVAL. Fl. Paris. I p. 561; KRB. Syst. p. 262; TH. FRIES. Arctoi. p. 336, Scand. p. 622; WEDD. Ile d'Yeu p. 294; ARN. in Flora 1871 p. 6, L. Jura. p. 197, Munch. p. 93; DÉCUIL. Angers. p. 77.

Buellia Geographica. OLIV. L. de l'Orne. p. 224.

Exs. Geographica. Schœr. 172, Arn. 152 C; Malbr. 243; Oliv. 40; Roumeg. 224; Flag. L. F. C. 326, Algér. 169; Harm. 1158.

atrovirens. Sch. 623; Harm. 1158.

Cyclopica. Harm. 1158.

ICON. Dillen. Hist. musc. XVIII. f. 5; Hoffm. Enum III. f. 1; Cheval. XII. f. 7; Schœr. V. f. 3; Massal. Rich. f. 203,

204; Bayrh. Lich. I. f. 3, IV. f. 15 n° 15; Roumeg. Crypt. illustr. f. 137; Linds. sperm. XIII. f. 13; Krb. Syst. f. 4 B.; Harm. XXIV. f. 61, 62, 63, XXV, f. 7.

THALLE *jaune citrin ou jaune verdâtre* à aréoles plans, plus ou moins contigus; hypothalle noir.

APOTHÉCIES 0,5 — 1 mill. de diam., noir foncé, concolores en dedans, *planes ou planiuscules*, légèrement marginées, souvent anguleuses, *égalant à peine les aréoles thallins*. Paraphyses cohérentes, légèrement brunies au sommet; thèques renflées; spores 8^{ne}, d'abord triseptées, puis murales et brunies à la fin, 27,40 × 11,19. Spermaties cylindriques, droites ou à peu près.

F. Contigua Schær. Enum. p. 106. Aréoles plans, d'un beau jaune, tout à fait contigus.

F. Dispersa. Oliv. aréoles plans ou convexes, épars sur la pierre. A. v. CYCLOPICA. Nyl. Scand. p. 248. *Ocellata* Wedd. Apothécies à peu près solitaires sur chaque aréole où elles sont comme enchassées.

B. v. ATROVIRENS. Schær. Enum. p. 106. Thalle jaune verdâtre, à aréoles petits, gonflés, discrets.

C. v. GERONTICA. Ach. Meth. p. 45. *Pulverentula*. Schær. Aréoles thallins pulvérulents.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

Thalle I ± bleuit.

HABIT. Pierres et rochers de toute formation, calcaire excepté. — Grès, granits, schistes, ardoises, etc. Commun.

33. Buel. *Viridiatra*. Krb.

SYN. *Lecidea viridiatra* NYL. scand. p. 248, in Flora 1881 p. 533, in Hue addend. 1487, L. Paris. p. 102; LAMY. M. D. p. 143, Caut. p. 95; RICH. L. D. Sèvres p. 226.

Rhizocarpon viridiatrum. KRB. Syst. p. 242, Prg. p. 233; ARN. in Flora 1871 p. 7, L. Tyrol IV. p. 615.

THALLE *d'un jaune verdâtre très prononcé*, aréolé, verruqueux; aréoles petits, discrets, gonflés.

APOTHÉCIES 0,5 — 1 mill. de diam., noir foncé, concolores en

dedans, innées, planes et légèrement marginées, puis *élevées, convexes ou bombées et immarginées à la fin*. Paraphyses cohérentes, capillaires, brunies au sommet; thèques renflées; spores 8^{ne}, brunies, d'abord 3 septées puis murales, 22,25 × 9,12. R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

Thalle I =.

HABIT. Rochers.

LOIRE-INFÉRIEURE. La Montagne. — Richard.

SARTHE. Berthon, rochers près le cimetière; Fresnay-s.-Sarthe. — Monguillon.

DEUX-SÈVRES. Champbrille, sur le micaschiste. — Richard.

VENDÉE. La Ferrière. — Richard.



Quatorzième tribu. — Graphidés.

LI. Lithographa. Nyl.

SYN. Lithographa NYL. Prodr. p. 337. WEDD. L. Ile d'Yeu p. 296. FLAG. Algér, p. 80.

Sarcogyne proparte NYL. L. Algér. p. 337.

THALLE à peu près indistinct.

APOTHÉCIES gonflées, lirellines, rimiformes, à bords épais, convexes. Paraphyses très grêles, légèrement rameuses ; thèques polyspores.

{ Saxicole	Petraea.
{ Corticicole	Dendographa.

1. — Lith. Petraea. Nyl.

SYN. Opegrapha petraea DUR. Fl. Algér. p. 278.

Sarcogyne petraea NYL. Algér. p. 337.

Lithographa petrophila. WEDD. L. Ile d'Yeu p. 296.

« petraea. NYL. in Flora 1865 p. 213, in Hue. addend. 1511. Prodr. p. 147 ; FLAG. Algér. p. 80 ; HUE L. Exot. p. 231.

THALLE simplement indiqué par quelques rudiments hypothallins.

APOTHÉCIES noires ; concolores en dedans, agglomérées, grossièrement linéaires, souvent un peu flexueuses, rimiformes, plissées longitudinalement, presque brillantes. Spores cylindriques oblongues, simples, très nombreuses par thèque, 4,6

× 1. Stérigmates simples ; spermaties 3,4 × 1/2.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit > rougit.

HABIT. Rochers de l'intérieur de l'île d'Yeu — Rare — Weddell.

2. Lith. Dendographa Nyl.

SYN. Lithographa dendographa NYL. in Flora 1864 p. 488, in Hue. addend. 1512 ; CROUAN. Fl. du Finistère p. 89.

THALLE nul ou indiqué par une mince tache cendrée.

APOTHÉCIES noires, concolores en dedans, linéaires oblongues,

saillantes, à bords épais, très ouvertes, un peu aplanies à la fin. Paraphyses grêles, irrégulières, thèques renflées; spores ovoïdes-ellipsoïdes, très nombreuses, $5,8 \times 3,4$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rougit.

HABIT. Finistère. Sur l'écorce des ormes. — Rare. — Crouan.

LII. Xilographa. Nyl.

SYN. Hysterium. Dc. Fl. Fr. pro parte.

Opegraphae species. Ach. L. Univ. et Synops.

Xilographa NYL. Prodr. p. 147; TH. FRIES Arctoi p. 342.

Gen. Heterolich. p. 101.

THALLE hypophléode, composé de lâches filaments médullaires entre-mêlés de gonidies vertes, agglomérées, oblongues ou arrondies.

APOTHÉCIÉS noires, ovales ou linéaires, lirellines, planes ou concaves. Spores 8^{me}, ovoïdes ou ellipsoïdes, simples.

SPERMOGONIES dispersées entre les apothécies sous forme de petits points noirs arrondis ou allongés. Stérigmates simples spermaties aciculaires, courbées.

(Apothécies linéaires, allongées, parallèles.	Parallela.
(Apoth. oblongues, courtes, non parallèles.	Flexella.

1 Xilog. Parallela. Ach.

SYN. Hysterium abietinum. Dc. Fl. Fr. v. p. 169.

Opegrapha parallela Ach. Meth. p. 20, L. U. p. 253.

Xilographa parallela NYL. Prodr. p. 147, Scand p. 250;

KRB. Prg. p. 275; TH. FRIES. Arctoi. p. 342,

Scand p. 638; LAMY. M. D. p. 145, Caut. p. 97;

ARN. L. Jura p. 221, Münch. p. 102; CÆMANS.

Notice, p. 16; OLIV. L. Orne p. 228; WAINIO

adjum. II. p. 147; FLAG. L. F. C. p. 503;

JATTA Monogr. p. 187; HARM. L. Lorr. p. 435.

EXS. Arn. 244; Roumeg. 91; Flag. L. F. C. 390; Harm. 1189.

ICON. Jatta monogr. VII. f. 15, 16; Harm. XXVI, f. 46, 47;

XXVII. f. 2.

THALLE apparaissant sur le bois sous forme de longues taches blanchâtres.

APOTHÉCIÉS longues de 1-3 mill. sur une largeur de 0,2 — 0,3 mm. noires ou brun noir, cendrées en dedans, lancéolées linéaires atténuées à une ou aux deux extrémités, droites et disposées parallèlement entre les fibres du bois qu'elles écartent et soulèvent légèrement, d'abord concaves et marginées, puis planiuscules et sans rebord. Paraphyses libres, parfois un peu brunies au sommet, peu nombreuses; thèques largement claviformes; spores ellipsoïdes, hyalines, simples; $10,15 \times 4,6$. Spermaties arquées, 17,20 de long.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > violet.

HABIT. Vieux bois de sapin.

ORNE. TOURouvre. — Ipse.

CALVADOS. Falaise. — Ipse.

SEINE-INFÉR. Le Grand-Quevilly, sur le cerisier sauvage. — Letendre.

2. Xilog. Flexella. Nyl.

SYN. Placographa flexella. TH. FRIES. Scand. p. 637.

Xilographa flexella NYL. Lapp. Or. p. 637, Prodr. p. 148.

Scand. p. 250; LAMY. M. D. p. 146, Caut. p.

97; OLIV. L. Orne, p. 288; ARN. L. Tyrol. XI.

p. 519, XIII p. 279; FLAG. L. F. C. p. 504;

HARM. L. Lorr. p. 436.

EXS. Arn. 525; Roumeg. 90; Harm. 1190.

ICON. Harm. XXVI. f. 49.

THALLE indiqué par une simple tache blanche ou quelques verrues pâles.

APOTHÉCIÉS superficiaires, petites, 0,2 — 0,6 mill. noir foncé, brunies à l'intérieur, oblongues ou diversement anguleuses, rimiformes, à bord mince élevé ou recourbé, disposées sans ordre.

Paraphyses cohérentes, brunies au sommet; thèques claviformes; spores ovoïdes-ellipsoïdes ou un peu globuleuses, 8^{me}, hyalines simples, $4,6 \times 2,3$. Spermaties arquées.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

HABIT. Vieux bois à Falaise (Calvados). — Ipse

LIII. Graphis. Ach.

SYN. Opegraphae species: E. FRIES, p. 361; SCHÆR. Enum., p. 350
CHEVAL. Fl. Paris. I. p. 536.

Graphis ACH. L. U. p. 46, syn. p. 80, NYL. Prodr. p. 148.

Scand. p. 251; MALBR. Monograp. Graphid.

THALLE peu développé, mince, continu ou fendillé, chrysogonidique; épiphléode ou hypophléode.

APOTHÉCIÉS (lirelles) noirs, émergentes ou immergées dans le thalle, de longueur variable, simples ou rameuses, nues ou pruveuses, plus ou moins bordées par le thalle. Paraphyses grêles, simples, ni renflées ni rameuses; thèques claviformes; spores hyalines ou brunies à la fin, multiseptées. Spermaties ellipsoïdes, droites.

R. Ch. I + bleuit les spores dans toutes les espèces de notre région.

- | | | | | |
|----|---|--|------------|-----|
| 1. | } | Spores à divisions murales | ANGUINA | (8) |
| | | Spores non murales; thalle K+Jaune > rouge | | 2. |
| | | Spores non murales; thalle K+Jaune ou — | | 3. |
| 2. | } | Lirelles blanches en dedans | SMITHII | (6) |
| | | Lirelles foncées en dedans | DENDRITICA | (5) |
| 3. | } | Lirelles linéaires, étroites | | 4. |
| | | Lirelles planes, bordées de blanc | LYELLI | (7) |
| 4. | } | Lirelles portant 2 à 3 sillons longitudinaux | ELEGANS | (4) |
| | | Lirelles non sillonnées, thalle hypophléode | SCRIPTA | (1) |
| | | Lirelles non sillonnées, thalle épiphléode | | (5) |
| 5. | } | Lirelles émergentes | ABIETINA | (2) |
| | | Lirelles immergées | SERPENTINA | (3) |

1. — Graph. Scripta. Ach.

SYN. Opegrapha scripta DUBY. p. 642; CHEVAL. Fl. Paris I. p. 536; SCHÆR. Spicil. p. 46, 321, Enum. p. 150.

Graphis scripta. ACH. L. U. p. 265, syn. p. 81; KR. syst. p. 287; NYL. Prodr. p. 149; Scand. p. 251, in Hue add. 1520, L. Paris, p. 114; LE JOLIS. Catal. p. 74; MALBR. Catal. p. 219, Suppl. p. 55; GRAPID. p. 96; OLIV. L. Orne, p. 235; LAMY. M. D. p. 146, Caut. p. 97; KICK.

Monogr. p. 5; ARN. L. Jura p. 209, Münch. p. 99, Lich. Frag. XXIV. p. 7; RICH. L. D.-Sèvres p. 228; FLAG. L. F. C. p. 508; HUE Canis. p. 91, L. Paris II, p. 196. DOMIN. L. Bourgneuf. p. 32. HOULB. cat. p. 34; DÉCUL. L. Angers. p. 80.

Exs. Limitata. Malbr. 189; Oliv. 279, 439; Roumeg. 492, 493; Flag. L. F. C. 280.

Diffracta. Oliv. 94; Roumeg. 417.

Plumbea. Flag. L. F. C. 278.

Recta. Malbr. 90; Oliv. 95, 389; Roumeg. 396, 518; Flag. L. F. C. 37, 389.

Varia. Schœr. 87; Malbr. 141. (p. p.); Oliv. 278, 440; Roumeg. 490; Harm. 1195.

Divaricata. Flg. L. F. C. 194.

Hebraïca. Flg. L. F. C. 195.

Pulverulenta. Delise 2; Malbr. 39; Oliv. 242; Roumeg. 491; Harm. 1195.

Elongata. Schœr. 88; Arn. 241; Malbr. 244.

Cerari. Malbr. 295.

ICON. Dillen. Hist. musc. XVIII. f. 1. LV. f. 9; Hoffm. Enum. III. f. 2, a, b.; Ach. L. U. III. f. 15; Schœr. Enum. V. f. 5; Bayrh. Lich. IV. f. 15 n° 17; Linds. Spermog. XIII. f. 51, 52, 53; Roumeg. Crypt. illustr. f. 140; Malbr. Catal. 1. f. 4; Graphid. f. 1-12; Jatta. VII. f. 1, 2; Harm. XXVI. f. 51. XXVII f. 3. — 10, 15.

THALLE hypophléode, uni, lisse, brillant, cendré olivâtre ou cendré blanchâtre, plus ou moins déterminé.

LIRELLES émergentes simples, ou bi, trifides, de longueur variable, étroites, bordées par le thalle, nues dans le type. Spores 8°, oblongues ou cylindriques, obtuses à l'état adulte; hyalines, puis brunies et un peu déformées par l'âge, 5 à 8 cloisons, 15, 50 × 7, 9. Spermaties, 2, 2 1/2 × 1.

F. Limitata Pers. Malbr. Graphid. p. 96. Thalle limité çà et là de lignes hypothallines noires; à lirelles courtes, simples ou peu rameuses, subaigues.

- F. Diffracta*. Arn. Lich. Frag. XXIV, p. 8. *Limitata* à thalle un peu plus épais, lirelles plus courtes, plus larges, subobtus.
- F. Plumbea*. Cheval. Fl. Paris, I. p. 537. Thalle obscure, plombé, noirâtre; lirelles à peine flexueuses.
- F. Minuta*. Leigh-Malbr. Graphid. p. 96. Lirelles courtes, simples, ovales ou elliptiques.
- F. Sublibera*. Malbr. Catal. suppl. p. 55. Lirelles pressées, presque dégagées du thalle. Aspect extérieur de *opegrapha atra*.
- A. V. RECTA (Humb.) Schær. Enum. p. 151. *Typographa*. Wild. Lirelles un peu saillantes, simples, droites, parallèles entre elles, parfois très légèrement pruineuses.
- F. Macrocarpa* Arn. Lich. Frag. XXIV. p. 8. Lirelles droites, parallèles comme dans *recta*, mais souvent brièvement bifurquées à l'extrémité, et entremêlées de quelques-unes plus courtes, souvent trifurquées.
- B. V. VARIA. Ach. Syn. p. 82. Thalle égale ou ridé rugueux, blanchâtre, parfois un peu bruni ou accidentellement jauni; lirelles courtes ou allongées, éparses ou pressées, étroites, simples pour la plupart, mais toujours courbées, flexueuses et serpentant les unes dans les autres sans direction commune.
- F. Divaricata* Leight. *Varia* Schær. Lirelles courtes, rameuses, la plupart rayonnantes, divariquées; bord propre un peu épais, saillant.
- F. Tenerrima*. Ach. Syn. p. 82. Lirelles très longues, très étroites, simples ou parfois bifurquées, flexueuses, éparses ou anastomosées, à peine rimiformes; bord thallin presque nul.
- F. Fraxinea* (Ach.) Arn. Lich. Frag. XXIV. p. p. 10. Lirelles d'un même échantillon, çà et là allongées et parallèles; çà et là plus courtes et flexueuses; obtuses, nues ou à peu près.
- F. Hebraica*. Ach. Syn. p. 82. Thalle ridé, fendillé; lirelles étroites, aiguës, courtes ou moyennes, simples ou ramifiées à angle droit; subocellées par le thalle. (*Radiata* Arn. en diffère peu).
- C. V. PULVERULENTA. Ach. syn. p. 82. Thalle du type; lirelles également très variables, mais toujours plus ou moins planes et manifestement pruineuses.

- F. Minor*. Hepp. Malbr. Graphid. p. 98. — *Microcarpa*. Arn. Thalle brillant, blanchâtre ou glauque cendré; lirelles courtes oblongues, simples pour la plupart, à disque un peu élargi, acuminées.
- F. Radians*. Oliv. Lirelles étoilées, rayonnantes, surtout au pourtour, 3,5 branches. — Les lirelles sont celles de la var. *stellaris de graph. serpentina*, mais le thalle hypophléode est ici bien différent.
- F. Elongata* (Ehrh.) Malbr. Graphid. p. 98. Thalle clair cendré ou cendré olive, ni limité, ni décussé de noir; lirelles simples, allongées, flexueuses, plus saillantes et plus longues que dans le type, à disque un peu ouvert; spores également plus grandes, 40, 70 × 8, 10.
- F. Cerasi* Ach. Syn. p. 183. — Thalle blanc, limité ou non de lignes noires; lirelles émergentes, droites subparallèles.
- HABIT. Commun sur toutes espèces d'écorces. *Limitata* semble plus spécial au coudrier; *Recta*, *Cerasi*, aux cerisiers, bouleaux, aulnes, etc.; *Varia*, au hêtre; mais aucune forme n'est complètement exclusive.
- 2. Graph. Abietina. Schær.**
- SYN. *Opegrapha scripta* v. *abietina*. SCHÆR, Spicil. p. 47, 322 Enum. p. 151.
- Graphis scripta* v. *abietina*. KRB. syst. p. 287; MALBR. catal. p. 220; OLIV. L. Orne. p. 238; ARN. L. Jura. p. 211; HUE. L. Can-s. p. 94.
- » *Abietina*. MALBR. Graphid. p. 99; ARN. Lich. Fragm. XXIV. p. 10.
- EXS. Schær. 90, 92; Malbr. 141. (p. p.).
- THALLE *épipléode*, blanc de lait ou cendré clair, étalé, uni, mince dans nos échantillons; plus épaissi dans les échantillons des montagnes.
- LIRELLES *émergentes*, presque toutes simples, éparses ou subparallèles, courbées ou flexueuses, courtes ou un peu allongées, nues ou un peu pruineuses, à bord saillant. Spores 8ⁿe, 8 à 10 cloisons, 32, 52 × 7.
- F. Horizontalis*. Leigh. Lirelles parallèles ou subparallèles.

F. Diffusa. Leigh. Lirelles éparses en tous sens.

HABIT. Commun sur l'écorce du sapin.

3. *Graph, Serpentina*. Ach.

SYN. *Opegrapha serpentina*. Ach. Méth. p. 29; Dc. Fl. Fr. II. p. 311; CHEVAL. Fl. Paris. I. p. 539.

« *scripta* v. *serpentina*. DUBY. p. 643; SCHÆR. spicil. p. 47, 323; Enum. p. 151.

Graphis scripta v. *serpentina*. NYL. Prodr. p. 149, Scand. p. 252, L. Paris. p. 115; KRIB. Syst. p. 287; MALBR. catal. p. 220; OLIV. L. Orne. p. 238; LAMY. M. D. p. 146; Caut. p. 97; ARN. L. Jura. p. 211; Münch. p. 100; LE JOLIS. Catal. p. 74; KICKX. Monogr. p. 8; RICH. L. D.-Sèvres. p. 228; HUE L. Canisy. p. 93; HARM. L. Lorr. p. 439.

« *serpentina* Ach. L. U. p. 269, syn. p. 83; MALBR. Graphid. p. 100; HOULB. catal. p. 34.

Exs. = Type = Schær. 61, 89; Malb. 141; Flag. L. F. C. 36; Harm. 1195.

spathea = Oliv. 280; Roumeg. 501; Flag. L. F. C. 279; *microcarpa* = Malbr. 244; Harm. 1195.

Eutypa = Arn. 23; Malbr. 294; Flag. L. F. C. 139, 281. *stellaris* = Oliv. 441.

ICON. Mass. Mem. f. 136, 138; Malbr. Graphid. f. 1-9; Harm. XXVII. f. 11-14.

THALLE *epiphléode*, un peu épais, inégal, rugueux, crevassé, déterminé, blanc ou blanchâtre, submembraneux dans le type.

LIRELLES *immergées*, pressées, simples ou un peu rameuses, flexueuses, obtuses, à disque plan, prumineux; bord thallin égalant le disque Spores 8ⁿe, multiseptées, 25, 40 × 8.

A. v. *MICROCARPA*. Ach. Syn. p. 83. Thalle blanc, promptement rugueux, crevassé-fragmenté. Lirelles petites, simples ou bifurquées, pressées, ovales-elliptiques ou un peu allongées, 3 à 5 sur chaque fragment de thalle, nues ou un peu prumineuses; bord thallin peu visible.

B. v. *EUTYPA*. Ach. syn. p. 84. Thalle blanc grisâtre, crevassé-

rugueux, pulvérulent. Lirelles pressées, petites, immergées, simples ou un peu rameuses, courtes, subpruineuses; bord thallin égalant les lirelles ou les dépassant un peu.

C. v. *SPATHEA*. Ach. syn. p. 84. Thalle blanc, inégal, pulvérulent; lirelles allongées, souvent immergées, flexueuses, rameuses, à peu près nues. Forme apauvrie et souvent sans spores.

D. v. *AGGREGATA*. Malbr. cat. suppl. p. 55. Thalle blanchâtre, fendillé-crevassé, presque couvert de nombreuses lirelles courtes, entassées, à disque plan, prumineux, à bords libres, très onduleux.

E. v. *STELLARIS* (Mej.) Schær. Enum. p. 151. Thalle assez épais; lirelles aiguës, étoilées-rayonnantes, surtout aux bords.

HABIT. Ecorces diverses: Hêtres, chênes, charmes, frênes, etc. Commun.

4. *Graph. Elegans*. Ach.

SYN. *Opegrapha sulcata*. DC. Fl. Fr. VI. p. 173; CHEVAL. Fl. Paris. I. p. 536; DUBY. p. 642.

« *Elegans*. E. FRIES. p. 370; SCHÆR. Spicil. p. 323, Enum. p. 152.

Graphis elegans. Ach. Syn. p. 85; KRIB. Prg. p. 255; Nyl. Prodr. p. 151; L. Paris. p. 115; LE JOLIS Catal. p. 75; MALBR. Catal. p. 222; Graphid. p. 101; KICKX. Graphid. p. 10; OLIV. L. Orne. p. 240; LAMY. M. D. p. 147; Caut. p. 98; RICH. L. D.-Sèvres. p. 228; DE LA GOD. Catal. p. 39; FLAG. L. F. C. p. 507; HUE L. Canis. p. 97; HARM. L. Lorr. p. 442.

Exs. Schær. 515; Arn. 1260; Malbr. 245; Roumeg. 495, 517; Flag. L. F. C. 438; Harm. 1190.

ICON. Harm. XXVI. f. 53, 54; XXVII. f. 16, 17.

THALLE mince, cendré blanchâtre ou un peu olivâtre, lisse, continu, ou rugueux et semé de protubérances suivant la nature; l'écorce sur laquelle il repose, limité de noir ou non.

LIRELLES proéminentes, allongées, bord thallin refoulé, bord propre épais; éparses, droites, simples ou rarement rameuses,

nues ou un peu pruineuses, et *parcourues par 3 à 4 sillons parallèles*. Paraphyses simples, droites, ni articulées ni rameuses; spores 8^{me}, oblongues, brunissant par l'âge, 10 à 12 cloisons, 35, 55 × 8, 11, ou même un peu plus.

F. Genuina. Type. Lirelles éparses en tous sens.

F. Parallela. Schær. Enum. p. 152. Lirelles subparallèles.

F. Condensata. Malbr. Graphid. p. 102. Thalle rugueux, lirelles pressées, épaisses.

F. Catenulata. Chev. Fl. Paris. I. p. 156. Lirelles brisées, monoliformes.

R. CH. Thalle K + jaune, > rougit un peu, au moins sous le microscope.

HABIT. Écorces diverses, mais surtout sur les bouleaux et les houx.

5. Graph. Dendritica. Ach.

SYN. Arthonia dendritica. CHEV. Fl. Paris. I. p. 540.

Opegrapha medusula. DC. Fl. Fr. VI. p. 171.

» dendritica. ACH. Meth. p. 31; E. FRIES. p. 372;

DUBY. p. 643; SHÆR. Spicil. p. 47, 323.

Graphis scripta v. dendritica. KRB. Syst. p. 287.

» dendritica. ACH. L. U. p. 271, Syn. p. 83; KRB.

Prg. p. 356; NYL. Prodr. p. 150; LE JOLIS. Catal.

p. 76; MALBR. Cat. p. 222; Supp. p. 56; Graphid.

p. 102; KICKX. Monogr. p. 9; OLIV. L.

Orne. p. 239; LAMY. Caut. p. 97; RICH. L. D.

Sèvres. p. 228; DE LA GODEL. Catal. p. 39;

FLAG. L. F. C. p. 510; HUE L. Canis. p. 98;

DÉCUIL. L. Angers. p. 80.

Exs. Type = Schær. 585, Malbr. 296, Oliv. 282, 287; Roumeg, 477.

Acuta = Oliv. 284; Roumeg. 474.

Rugosa = Oliv. 285, 286.

Medusula = Malbr. 194; Roumeg. 473.

ICON. Ach. Method. I. f. 10; L. U. III. f. 16; Malbr. Graphid.

f. 16, 17, 22.

THALLE blanc cendré ou cendré glauque, mince, fendillé, ru-

gueux ou lépreux, parfois pulvérulent, ordinairement épi-phléode.

LIRELLES *larges de 0,2 — 0,4 mill.* brun-roux ou noires, *foncées en dedans*, complètement immergées, toutes rayonnantes et étoilées quand elles sont espacées, rayonnantes aux bords seulement quand elles sont pressées, à rayons aigus; bord propre peu visible, ordinairement caché par le thalle. Paraphyses grêles, simples; spores 8^{me}, 8, 10 cloisons, brunies avec l'âge 23, 37 × 8, 10, ou même un peu plus.

A. v. ACUTA Leight. Malbr. Graphid. p. 102. Lirelles nombreuses, rayonnantes, acuminées, ramifiées à angle très aigu; celles du pourtour beaucoup plus allongées.

B. v. RUGOSA et v. MACULANS. Oliv. L. Orne, p. 239. Thalle rugueux, inégal, très tourmenté; lirelles profondément immergées, pressées, déformées, subarrondies au centre et rayonnantes au pourtour.

C. v. OBTUSANGULA. Schær. Enum. p. 152. Lirelles plus courtes, obtuses, se ramifiant à angle obtus.

D. v. MEDUSULA. DC. sup. cit. Lirelles élégamment ramifiées, à divisions grêles, rayonnantes; disque plus ou moins pruineux.

R. CH. Thalle K + Jaune > rouge.

HABIT. Écorces diverses: chênes, hêtres, bouleaux, sorbiers, châtaigniers, etc.

6. Graph. Smithii. Nyl.

SYN. Graphis dendritica v. Smithii. OLIV. L. Orne, p. 239; MALBR. Cat. suppl. p. 56.

» Inusta. ACH. Syn. p. 85; LE JOLIS. Catal. p. 75;

KICKX. monogr. p. 8; DE LA GOD. Cat. p. 39;

HUE L. Canis. p. 100.

» Smithii. NYL. Prodr. p. 130; MALBR. Catal. p. 222;

Graphid. p. 102; RICH. L. D. Sèvres. p. 228.

Exs. Type = Arn. 207; Malbr. 40; Oliv. 283; Roumeg.

478. Macularis = Malbr. 395; Oliv. 244; Roumeg. 494.

THALLE cendré, blanchâtre ou grisâtre, mince ou un peu épaissi suivant le substratum.

LIRELLES *plus courtes et plus élargies que dans l'espèce précédente*, 0,4 — 0,6 mill. de diamètre, noir ou brun-noir en dessus, *pâles en dedans*, nues ou légèrement pruineuses, simples ou un peu ramifiées. Paraphyses grêles, simples; spores 8^{ne}, 6, 8 cloisons, brunissant par l'âge, 30, 37 × 9.

A. v. MACULARIS. Leigh. Malbr. catal. p. 222. Lirelles arrondies ou ovales oblongues, à peine rameuses; thalle blanc, très lisse, ou parfois rugueux dans certains échantillons.

B. v. DIVARICATA. Leigh. Malbr. Graphid. p. 103. Lirelles étroites, un peu ramifiées à angle aigu, mais non ramifiées.

C. v. SIMPLIUSCULA. Leigh. Malbr. Graphid. p. 103. Lirelles petites, simples, dispersées.

R. CH. Thalle K + Jaune > rouge.

HABIT. Écorces diverses, mais particulièrement sur les jeunes troncs.

7. Graph. Lyellii. Ach.

SYN. Opegrapha marginata. DUBY, p. 643.

» Lyellii. E. FRIES. p. 373; SCHÆR. Spicil p. 323, ENUM. p. 152.

Graphis Lyellii. ACH. L. U. p. 85, NYL. Prodr. p. 151; OLIV. L. Orne. p. 240; MALBR. Graphid. p. 103; DE LA GODEL. Catal. p. 39; HUE L. Canis. p. 101; CROUAN. Fl. du Finistère. p. 89.

EXS. Oliv. 281; Roumeg. 472.

THALLE hypophléode, membraneux, pâle-olivâtre, lisse ou fendillé.

LIRELLES noires, concolores ou brunies en dedans, superficielles, planes, elliptiques ou un peu allongées, simples ou un peu rameuses, *pruineuses et entourées d'un rebord thallin blanchâtre très caractéristique*. Paraphyses grêles, simples; spores 8^{ne}, multiseptées, 24, 37 × 7, 11.

R. CH. Thalle K + jaunît ou rougit un peu.

HABIT. Ecorces diverses : chênes, hêtres, pins, etc. Rare.

MANCHE. Canisy. — Hue.

ILLE-ET-VILAINE. Fougères. — De la Godeliniais.

FINISTÈRE. Sur les châtaigniers, chênes, sapins. — CroUAN.

8. Graph. Anguina. Nyl.

SYN. Ustalia anguina. MALBR. Graphid. p. 104.

Graphis sophistica NYL. in Hue add. 1518; RICH. L. D.-Sèvres p. 228; DE LA GODEL. p. 39; HUE L. Canis. p. 94.

» anguina. NYL. Prodr. p. 149; MALBR. Catal. p. 219, suppl. p. 55; LE JOLIS. Catal. p. 75; OLIV. L. Orne, p. 240; DÉCUIL. L. Angers p. 80.

EXS. Flexuosa = Malbr. 394; Oliv. 391.

Diffusa = Oliv. 394; Roumeg. 521, 522.

Divaricata = Oliv. 392; Roumeg. 519.

Rugosa = Oliv. 393; Roumeg. 520.

Pulverulenta = Oliv. 395.

ICON. Linds. Spermog. XIII. f. 54; Malbr. Graphid. f. 13, 14, 15.

THALLE blanc ou cendré grisâtre, lisse, continu ou finement granulé, déterminé.

LIRELLES noir foncé, pâles ou un peu jaunies en dedans, nues ou pulvérulentes, de forme très variable; *bord thallin tout à fait proéminent*. Paraphyses, légèrement renflées au sommet; spores 8^{ne}, *ovales-oblongues, murales, brunies à l'état adulte*, 35, 60 × 14, 20.

f. *Diffusa*. Leigh. Lirelles allongées, linéaires, étroites, simples ou à une seule division, très flexueuses et contournées en tous sens; bord thallin épais.

f. *Flexuosa*. Leigh. Thalle rugueux; lirelles de la forme précédente, mais simplement flexueuses, presque cachées par le thalle.

f. *Divaricata*. Leigh. Lirelles à disque nu, assez large; ramifications nombreuses et dirigées en tous sens.

f. *Radiata*. Leigh. Lirelles plus courtes, oblongues, et à ramifications rayonnantes.

A. V. PULVERULENTA. Leigh. Malbr. Graphid. p. 104. *Cuspidata*. Oliv. (p. p.). Thalle lisse, blanc de lait, pulvérulent; lirelles simples ou brièvement rameuses, élargies au milieu et finement cuspidées; pruineuses.

B. V. RUGOSA. Oliv. L: Orne. p. 241. Thalle profondément fendillé et crevassé en tous sens : lirelles immergées ou superficielles.

f. *Immersa*. Oliv. Lirelles profondément immergées, à peine manifestées par une petite ligne noire.

f. *Sublibera*. Oliv. Lirelles à disque un peu élargi, à peine immergées.

C. V. INUSTULA. Nyl. in Flora. 1877 p. 566. Thalle blanc de lait ; lirelles larges comme dans le *Graphis Smithii*, pruinieuses, brunies en dedans, simples, ou à 2 ou 3 divisions. Spores du type.

R. CH. Thalle K + jaune.

HABIT. Ecorces diverses, chênes, hêtres, pins, etc. — La var. *Inustula* sur les écorces à Canisy et à Saint-Gilles (Manche). — Hue.

LIV. Opegrapha. Ach.

SYN. Opegrapha. Ach. L. U. p. 43, Syn. p. 70; E. FRIES. p. 361 (p. p.)

SCHÆR. Enum. p. 150 (p. p.). NYL. Prodr. p. 151, Scand. p. 252; TH. FRIES. Arctoi p. 338, Gen. Heterolich. p. 94.

THALLE mince, de couleur variable, souvent hypophléode ou indistinct. Chrysogonidies.

LIRELLES noires, ordinairement superficielles, de forme très variable, oblongues, subarrondies, ou linéaires-allongées, simples ou rameuses, planes ou canaliculées, non bordées par le thalle. Paraphyses grêles ; thèques fusiformes, ou claviformes, renflées dans quelques espèces ; spores hyalines ou brunies, fusiformes, cloisonnées. Spermaties très variables.

R. CH. Dans ce genre, I + colore généralement la gélatine en rouge-vineux.

- | | | | | |
|----|---|---------------------------------|-------------|------|
| 1. | { | Spores uniseptées, brunes..... | LENTIGINOSA | (12) |
| | | Spores 3 à 7 cloisons..... | | 3. |
| | | Spores 10 à 14 cloisons..... | | 2. |
| 2. | { | Th. cendré-jaunâtre, épais..... | PROSODEA | (19) |
| | | Th. mince, hypophléode..... | VIRIDIS | (18) |

- | | | | | |
|-----|---|--|-------------|------|
| 3. | { | Lirelles plus ou moins dilatées au milieu..... | | 4 |
| | | Lirelles non dilatées..... | | 6. |
| 4. | { | Spermaties courbées..... | DIAPHORA | (5) |
| | | Spermat. droites, larges ; lirelles grosses | NOTHA | (4) |
| | | Spermat. droites, étroites ; lirelles grêles, linéaires..... | | 5. |
| | | Spores régulièrement 3 septées..... | ATORRIMALIS | (7) |
| 5. | { | Spores 5 à 7 cloisons..... | PULICARIS | (6) |
| | | Thèques pyriformes : saxicole..... | CALCAREA | (11) |
| 6. | { | Thèques pyriformes ; bois ou écorces. | ATRA | (10) |
| | | Thèques fusiformes allongées..... | | 7. |
| 7. | { | Thalle K + jaune ; spores 3 septées... | GRUMULOSA | (2) |
| | | Thalle K — ; ou jauni, mais spores 5 septées..... | | 8. |
| 8. | { | Saxicole ; thalle sorédié..... | ZONATA | (8) |
| | | Saxicole ; thalle non sorédié..... | | 9. |
| | | Corticicole ou lignicole..... | | 10. |
| 9. | { | Spores 3 septées ; lirelles ovales-oblongues..... | SAXICOLA | (9) |
| | | Spores 5 sept. ; ou 3 sept. à lirelles linéaires, entassées..... | LYTHIRGA | (14) |
| 10. | { | Spores brunes..... | PROSTII | (3) |
| | | Spores hyalines ; lirelles à pruine bleuâtre..... | LYNCEA | (1) |
| 11. | { | Spores hyalines ; lirelles non pruinieuses..... | | 11. |
| | | Thalle brun foncé ou roussâtre..... | | 12. |
| 12. | { | Thalle blanc ou cendré grisâtre..... | | 13. |
| | | Spermat. fortement courbées, larges de 2 m..... | HERPETICA | (16) |
| 13. | { | Spermat. à peine courbées, large de 1/2 m..... | RUFESCENS | (17) |
| | | Spores très étroites, 2 m. environ, spermat. larges de 1 m..... | CINEREA | (15) |
| | { | Spores larges de 3, 4 m., spermat. larges de 1/2 m..... | VULGATA | (13) |

— 1. *Opeg. Lyncea. Schœr.*

SYN. *Arthonia lyncea*. ACH. L. U. p. 147, syn. p. 7.

Lecidea lyncea. ACH. Meth. p. 52.

Lecanactis lyncea. E. FRIES. p. 375; KRB. Syst. p. 278.

Opegrapha cœsia. DC. Fl. Fr. II, p. 309; CHEVAL. Fl. Paris I p. 531; DUBY, p. 642.

» *Lyncea*. SCHœR. Spicil. p. 51, 553, Enum. p. 158; NYL. Prodr. p. 151, in Flora 1878. p. 453, in Hue addend. 1524, L. Paris. p. 109; MALBR. catal. p. 223; OLIV. L. Orne. p. 242; RICH. L. D.-Sèvres p. 229; DE LA GODEL. Catal. 40; NIEL. Catal. p. 10; DÉCUIL. L. Angers, p. 81; FLAG. L. F. C. p. 513; HUE. L. Canis. p. 102, L. Paris, II. p. 197; CROUAN Fl. Finistère p. 88; JATTA. Monogr. p. 186.

Exs. Malbr. 297; Roumeg. 196; Flag. L. F. C. 440.

Spilium: Malbr. 346. Oliv. 149.

THALLE *blanc crétaçé* ou blanc grisâtre, étalé, un peu fendillé.

LIRELLES pressées, nombreuses, un peu enfoncées, puis émergentes, *arrondies ou oblongues*, et parfois un peu courbées, obtuses, planes couvertes d'une *pruine bleuâtre*, foncées en dedans. Spores 8^{me}, hyalines, fusiformes 3,7 cloisons, 22,30 × 3,4. Spermatis oblongues, 4 × 1.

R. Ch. Thalle K + jaune.

NOTA. I. D'après Nylander. Lich. de Paris p. 109, *Opegrapha stictica* Nyl. Algér. p. 315, Prodr. p. 161, n'est qu'une variation de cette espèce à apothécies arrondies ou subarrondies.

II. Cette espèce et aussi la suivante, sont fréquemment attaquées par un petit champignon parasite qui détruit les lirelles et les change en sorédies noires fuligineuses. C'est le *Spilium Graphideorum* Nyl. On le rencontre aussi sur les autres *Opegrapha*, mais généralement d'une manière moins constante. Ajoutons qu'il semble s'attaquer de préférence aux échantillons croissant sur le fresne. Voir à la fin: Parasitantes.

HABIT. Sur l'écorce des vieux arbres: chênes, peupliers, frênes, etc.

ORNE. Le parasite est fréquent; je n'ai pas récolté le type en bon état.

CALVADOS. Falaise, vieux chênes au bois de la Tour — De Brébisson. EURE. Bernay. — Niel.

MANCHE. Sur un chêne à Canisy. — Hue.

SEINE-INFÉRIEURE. Rouen. — Malbranche.

ILLE-ET-VILAINE. Redon, Fougères. — De la Godelinai.

FINISTÈRE. Vieux chênes à Kerguelégan près de Quéménéven; bois de Pleuven. — Picquenard.

SARTHE. St-Calais. — Cauvin.

MAINE-ET-LOIRE. Sur le frêne à Angers, La Baumette, St-Gemmes-s-Loire, etc. — Décuillé.

DEUX-SÈVRES. Sur un vieux chêne à Bougon — Richard.

2. *Opegr. Grumulosa. Duby.*

SYN. *Lecanactis grumulosa*. E. Fries. p. 375; KRB. Syst. p. 228.

Opegrapha cymbiformis v. *calcaria*. Schoer. Spicil. p. 331.

» *varia* v. *calcareo*. SCHOER. Enum. p. 158.

» *grumulosa*. DUBY. p. 642; NYL. Prodr. p. 152, in Hue addend. 1525; MASSAL. Mem. p. 101; LE JOLIS, Catal. p. 76; Malbr. Catal. p. 224; OLIV. L. Orne. p. 243; HUE Canis. p. 139; Flag. Algér. p. 81.

Exs. Malbr. 142.

ICON. Massal. Mem. f. 118.

THALLE épais, blanc grisâtre, *un peu farineux*, déterminé, inégale, parfois fendillé.

LIRELLES noires, concolores en dedans, d'abord enfoncées, puis émergentes, à *pruine blanche bleuâtre*, ovales oblongues ou difformes, parfois anguleuses ou rameuses par confluence; bord propre flexueux. Spores 8^{me}, hyalines, fusiformes-oblongues, 3 septées, 11,17 × 3,4.

R. Ch. Thalle K + Jaune.

HABIT. Rochers calcaires écorcés.

CALVADOS. Thury, Harcourt, sur le lierre. — Dr. Godey.

MANCHE. Falaises de Gréville. Le Jolis. Argile et fragments de schiste à Canisy. — Hue.

SEINE-INFÉRIEURE. Rochers calcaires tendres à Rouen. — Malbranche.

3. Opegr. Prostii. Duby.

SYN. Hysterium Prostii. DUBY. p. 719 COEMANS. Plantes Critiq. p. 10.

Opegrapha Prostii. NYL. Prodr. p. 154; MALBR. Catal. p. 224; NIEL. Catal. p. 10; OLIV. L. Orne suppl. p. 26.

Exs. Roumeg. 94.

THALLE nul ou indistinct.

LIRELLES noires, concolores en dedans, éparses ou agrégées, linéaires elliptiques, étroites, obtuses à bords très saillants. Paraphyses grêles, souvent rameuses, mais rares; *thèques renflées*; spores 8^{me} fusiformes-ellipsoïdes, *brunies*, 3 septées, 15, 20 × 5,7. Spermaties linéaires, droites, environ 3 de long.

HABIT. Bernay (Eure) sur l'écorce du pommier qui s'exfolie (en dedans et en dehors). — Malbranche.

— 4. Opegr. Notha. Ach.

SYN. Opegrapha varia v. lichenoides. SCHOER. Spicil. p. 51, 330; Enum. p. 156; ARN. L. Jura. p. 216, Münch. p. 101; FLAG. L. F. C. p. 514; HARM. L. Lorr. p. 444.

» varia v. notha. E. FRIES. p. 364; KRB. Prg. p. 253; NYL. Prodr. p. 155, Scand. p. 253; LE JOLIS. Catal. p. 76; MALBR. Catal. p. 225; OLIV. L. Orne. p. 243; DE LA GODEL. Catal. p. 40; FLAG. Alg. p. 82.

» notha. Ach. L. U. p. 252, Syn. p. 76; DC. Fl. Fr. II. p. 310; DUBY. p. 640 (p.p.); CHEVAL. Fl. Paris. I. p. 532. NYL. Pyr. Or. p. 65 (nota), Pyr. Or. Nov. p. 89, in Hue addend. 1527, L. Paris. p. 104; LAMY. M. D. p. 147; RICH. L. D.-Sèvres p. 229; DÉCUILL. L. Angers. p. 81; HUE. L. Canis. p. 102.

Exs. Schœr. 282; Malbr. 190; Oliv. 444; Flag. L. F. C. 282; Harm. 1209.

Icon. Ach. L. U. II. f. 12; Massal. Mem. f. 125. Linds. sperm. XIII. f. 29; Harm. XXVIII. f. 8; XXIX f. 3,4, 5, 7.

THALLE très mince, blanchâtre ou indistinct.

LIRELLES *courtes, très grosses*, dilatées au milieu, ordinairement *oblongues ou subarrondies*, parfois cependant quelques-unes allongées comme dans l'espèce suivante; convexes et excluant le bord propre, ou un peu planiuscules, souvent couvertes d'une pruine verdâtre. Spores 8^{me}, oblongues, hyalines ou un peu brunies à la fin, à 5 cloisons, 15, 30 × 6,9. Spermaties *cylindriques, droites*, 3,4 × 2.

A. v. NIGROCOESIA. Cheval. supr. p. 535. Lirelles oblongues, planes, à pruine blanche.

B. v. POPULINA. Cheval. supr. non DC. Lirelles très courtes, la plupart arrondies et presque lécidéines.

HABIT. Ecorces des vieux troncs: ormes, peupliers, etc. Commun.

— 5. Opegr. Diaphora. Ach.

SYN. Opegrapha cymbiformis v. hebraica. SCHOER. Spicil. p. 51, 330. notha. v. diaphora. DUBY. p. 640.

» varia v. diaphora E. FRIES. p. 365; SCHOER. Enum. p. 157; KRB. Prg. p. 253; NYL. Prodr. p. 155, Scand. p. 253; LE JOLIS. Catal. p. 77; MALBR. Catal. p. 226; OLIV. L. Orne. p. 244; ARN. L. Jura. p. 214, Münch. p. 100; RICH. L. D.-Sèvres, p. 229; DE LA GODEL. Catal. p. 40; FLAG. Alg. 88.

diaphora. Ach. Meth. p. 19, L. U. p. 254, Syn. p. 77; DC. Fl. Fr. VI. p. 170; NYL. in Hue addend. 1527, L. Paris. p. 105; LAMY. M. D. p. 147; CAUT. p. 98; HUE. L. Canis. p. 103; DOMIN. L. Bourgneuf. p. 32; HARM. L. Lorr. p. 446. (p. p.)

Exs. Diaphora = Schœr. 98; Oliv. 43; Flag. L. F. C. 38, 140, 441; Roumeg. 92, 236. Harm. 1211.

Saxicola = Malbr. 144, 145; Oliv. 98; Flag. L. F. C. 233.

- Signata = Le Jolis. 117; Malbr. 41; Oliv. 240; Roumeg. 120; Harm. 1209.
 Rimalis = Roumeg. 120.
 Saprophila = Roumeg. 195.
 Chlorina = Schær. 519.
- ICON = Hoffm. Enum. III. f. 2; Ach. L. U. III. f. 10; Dillen. hist. musc. XVIII. f. 1, A; Bayrh. Lich. IV. f. 15, n° 20; Massal. Mem. f. 120, 122, 126; Stizenb. opegr. I. f. 4, f. z; Roumeg. Crypt. illustr. f. 120; Harm. XXVIII f. 10, XXIX. f. 9.
- THALLE très mince, blanchâtre ou nul.
- LIRELLES *grosses, allongées, atténuées aux extrémités* et élargies au milieu, convexes ou planiuscules, à bord persistant, nues ou plus ou moins pruveuses. Spores 8^m, 5-7 cloisons, 20, 24 × 7, 9. Spermatis *oblongues, courbées* 4, 5 × 1, 1 1/2.
- F. *Tridens*. Ach. Syn. p. 79; *pruinosa* Hoffm. Lirelles tricuspidées, à disque blanc-pruveux.
- F. *Tigrina*. Ach. Syn. p. 77. Forme lignicole à lirelles courtes, parallèles ou confluentes.
- A. v. SIGNATA. Ach. Syn. p. 76. Lirelles plus planes, flexueuses moins atténuées et excluant le bord.
- F. *chlorina*. Schær. Enum. p. 157. Thalle et lirelles couvertes d'une pruine jaune verdâtre.
- F. *Saprophila*. Nyl. Prodr. p. 156. Le même lignicole.
- B. RIMALIS. Ach. L. U. p. 260. Diffère de la var. précédente par ses lirelles linéaires beaucoup plus étroites.
- F. *Simplex* Del. Lirelles petites, courtes, simples.
- C. v. SAXICOLA. Stizenb. Opegr. p. 12. Thalle tartareux, lirelles arrondies à disque plan; bord proéminent, subpulvérulent.
- F. *Argillicolla*. Duby. p. 641. Lirelles allongées, simples, rarement rameuses, à disque ouvert, bordé, non pruveux.
- D. v. LEIGHTONII Nyl. in Hue add. 1544. Paraît différer de la var. précédente surtout par ses spores plus grandes, 27, 31 × 7, 5.
- HABIT. Type, A, B, sur les bois et les écorces, ormes, frênes, pommiers, etc. Commun. — C. Sur la pierre calcaire et l'argile des murs. — D. Sur les calcaires à Pas-de-Jeu (Deux-Sèvres). — Richard.

6. Opegr. Pulicaris. E. Fries.

- SYN. Opegrapha vulvella Ach. Meth. p. 19, Syn. p. 77; DC. Fl. Fr. VI. p. 169; CHEVAL. Fl. Paris. I. p. 532.
- » notha v. vulvella. DUBY. p. 640.
- » varia v. pulicaris. E. FRIES p. 364; KRIB. Prg. p. 253; SCHÆR. Spicil. p. 50, 329, Enum. p. 156; NYL. Prodr. p. 155, Scand. p. 253; LE JOLIS. Catal. p. 77; MALBR. Catal. p. 226; OLIV. L. Orne. p. 244; ARN. L. Jura. p. 216, Münch. p. 101; KICKX. monogr. p. 12; DE LA GODEL. p. 40; FLAG. L. F. C. p. 514, Alg. p. 82; HARM. L. Lorr. p. 444.
- » pulicaris. NYL. Pyr.-Or. p. 40, 65, in Hue addend. 1529, L. Paris, p. 104; LAMY. M. D. p. 147, Caut. p. 98; HUE L. Canis. p. 103.
- Exs. Schær. 97; Le Jolis. 114; Malbr. 143; Flag. Algér. 267; Harm. 1209.
- Phœa = Schær. 518, 520.
- ICON. Hoffm. Enum. III. f. 2, C.; Ach. Meth. I. f. 9; Linds. sperm. XIII. f. 41-46.
- THALLE blanc ou foncé, mince ou un peu épaissi.
- LIRELLES *petites* simples ou divisées en un ou deux rameaux, parfois presque aussi courtes que celles de *opegrapha notha*, bien que *beaucoup moins grosses*, élargies au milieu et *toujours atténuées aux extrémités*, nues ou plus ou moins couvertes d'une pruine verdâtre, profondément rimiformes et à bords souvent connivents. Spores ovoïdes oblongues, 5 à 7 cloisons, 23,37 × 7,9. Spermatis *droites bacillaires*, 3,5 × 1 à peine.
- A. v. PHŒA. Ach. Syn. p. 78. Thalle brun cendré, bordé de noir, lirelles très petites.
- B. v. INCRUSTATA. Godey in Malbr. catal. p. 226. Lirelles petites, pruveuses, immergées dans un thalle blanc farineux, comme *Opegr. Lyncea*, mais atténuées aux extrémités.
- HABIT. Ecorces diverses: Ormes, chênes, pommiers, etc. Commun. — La var. B. à Balleroi sur de vieux chênes. — Godey. — Et à Rouen sur des peupliers. — Malbranche.

7. *Opegr. Atrorimalis*. Nyl.

SYN. *Opegrapha atrorimalis*. NYL. in Flora 1864 p. 488, in Hue addend. 1535, L. Paris. p. 105; HUE. L. Canis. p. 104, L. Paris II. p. 198; CROUAN. Fl. du Finistère. p. 88.

EXS. *Betulina*. Le Jolis. 117.

THALLE épiphylode, blanc ou un peu jaunâtre par place, mince, inégal, ou parfois un peu épaissi et crevassé.

LIRELLES *petites*, *linéaires* élargies au milieu, à bord propre élevé. Spores hyalines, 8^{me}, *régulièrement* 3 *septées* 18.23 × 7,8, ou parfois un peu moins. Spermatis *bacillaires*, 4,6 × 1/2.

— A. v. *BETULINA*. Sm. Nyl. L. Paris. p. 105; *Turneri* Leigh. *Herbarum*. Mont. *Culmigena* Lib. Diffère du type par sa provenance sur les fougères et les tiges de graminées. — Hue Lich. Canisy p. 104 signale une forme à thalle épais et à lirelles d'abord un peu bordées par le thalle puis nues; spores un peu plus petites, 13,15 × 5,5 1/2, Lignicole.

HABIT. Le type est assez commun çà et là sur les bois et les écorces. *Betulina* se trouve plus particulièrement sur les vieilles tiges de *Pteris aquilina*, surtout à Noirmoutiers. — Viaud-Grand-Marais.

— 8. *Opegr. zonata*. Krb.

SYN. *Opegrapha zonata* KRB. Syst. p. 279, Prg. p. 261; ARN. L. Jura. p. 214, L. Tyrol. XIV, p. 434; STIZEMB. *opegr.* p. 11; LAMY, M. D. p. 148, Caut. p. 98; RICH. L. D.-Sèvres p. 229; FLAG. L. F. C. p. 516.

EXS. Arn. 183.

ICON. Stizenb. I. f. 3.

THALLE gris violacé ou brun roux, mince, subtartareux, contigu, plus ou moins couvert de *sorédies blanc-jaunâtre*; hypothalle noir, débordant.

LIRELLES brun noir, à peu près concolores en dedans, *oblongues* ou *subarrondies*, à disque plan, opaque, à bord proéminent et un peu pulvérulent. Thèques oblongues allongées, spores 6,8

par thèque, à 5 cloisons, oblongues ou fusiformes, 16, 21 × 3,4.

HABIT. DEUX-SÈVRES. — Sur le micaschiste à Champbrille. — Richard.

9. *Opegr. Saxicola*. Ach.

SYN. *Opegrapha rupestris*. NYL. Prodr. p. 156; Le Jolis. Catal. p. 78; OLIV. L. Orne. p. 244. *saxatilis*. SCHGER. spicil. p. 49, 328; Enum. p. 159; KRB. p. 281 (non *saxatilis* D. C.).
» *saxicola* ACH. Syn. p. 71; DUBY. p. 640; NYL. Scand. p. 254, L. Paris. p. 106; MALBR. p. 227; LAMY. Caut. p. 100; RICH. L. D.-Sèvres, p. 229; ARN. L. Jura. p. 217, L. Tyrol. VI. p. 1130, XIII, p. 271; STIZENB. *Opegr.* p. 23; KICKX. monogr. p. 14; FLAG. L. F. C. p. 520, Algér. p. 83; HARM. L. Lorr. p. 447.

EXS. Schær. 94; Arn. 104; Malbr. 146; Harm. 1218.

Personii = Arn. 286; Flag. Alg. 268

Decandollei = Flag. L. F. C. 283.

ICON. Massal. Mem. f. 120, 122; Linds. spermog. XIII. f. 48, 49; Tulasne, Mém. II. f. 9-12; Stizenb. *Opegr.* II. f. 2; Harm. XXIX, f. 15, 16.

THALLE mince, lépreux, blanc grisâtre, ou avec quelques reflets bleuâtres; parfois peu distinct.

LIRELLES *ovales oblongues subarrondies* ou courtement linéaires, à extrémités obtuses, proéminentes, *non dilatées*, munies d'un sillon que domine un rebord épais, parfois tuberculeuses et difformes. *Thèques cylindriques*; spores oblongues, obtuses et ordinairement plus épaissies à une extrémité, 3 septées, 17, 19 × 5,7. Spermogonies noires, punctiformes, spermatis cylindriques, grêles, 5, 6 × 1.

f. *Pruinosa* Krb. Syst. p. 281. Thalle du type; lirelles couvertes d'une légère pruine blanche.

A. v. DECANDOLLEI. Stiz. *Opegr.* p. 26. *Saxatilis* DC. — *Saxigena*. Hepp Thalle cendré bleuâtre, lirelles agglomérées

par petits groupes, à bord persistant, *disque fermé*. Spores arrondies aux extrémités, $20,25 \times 6,7$

B. v. PERSONI. Ach. syn. p. 71. Lirelles plus arrondies, difformes, à disque plissé, rugueux, *déhiscent*; spores plus fusiformes, $21,25 \times 5,6$.

HABIT. ORNE. Pierres calcaires à Bazoches-au-Houlme. — *Ipsé*.

MANCHE. Gréville; schistes et pierres talqucuses du littoral. Le Jolis. SEINE-INFÉRIEURE. Petit-Couronne près Rouen, pierres calcaires. Type et variétés. — Malbranche.

SARTHE. Calcaires à Poillé, Saint-Jean-d'Assé; type et f. *pruinosa*. — Monguillon.

DEUX-SÈVRES. Pierres calcaires. Type à Pas-de-Jeu; A à Champbrille. — Richard.

10. *Opegr. Atra*. DC.

— SYN. *Opegrapha atra* v. *denigrata*. SCHÖER. Spicil. p. 48, 224, Enum. p. 153.

» *atra*. DC. Fl. Fr. II. p. 310; E. FRIES p. 366. (p. p.); CHEVAL. Fl. Paris I. p. 522; KR. Syst. p. 283; NYL. Prodr. p. 157, Scand. p. 254 Pyr.-Or. p. 40, in Hue addend. 1545, L. Paris, p. 106; LE JOLIS. Catal. p. 78; MALBR. Catal. p. 228; OLIV. L. Orne, p. 245; LAMY. M. D. p. 148, Caut. p. 98; KICKX. monogr. p. 15; RICH. L. D. Sèvres. p. 229; ARN. L. Jura. p. 218, Münch. p. 101; DÉCUIL. L. Angers, p. 81; DE LA GODEL. Catal. p. 40; DOMIN. L. Bourgneuf. p. 32; HUE L. Canis. p. 104; HARM. L. Lorr. p. 447.

EXS. Type = Schœr. 461, Le Jolis. 115; Malbr. 43; Oliv. 44; Roumeg. 194; Flag. L. F. C. 342, 343; Algér. 172; Harm. 1220.

Cerasi = Le Jolis. 119; Oliv. 45.

Hapalea = Schœr. 586; Malbr. 42; Oliv. 445; Harm. 1220.

ICON. Hoffm, Enum. III. f. 2. D; Linds. spermog. XIII. f. 36, 37, 38., Massal. Mém. f. 132; Harm. XXVI. f. 55-58, XXVII, f. 18, 19.

THALLE formant sur les écorces de petites taches blanches ou cendrées, le plus souvent hypophléode.

LIRELLES superficielles, libres, très noires, *linéaires allongées*, simples ou ramifiées à *disque nu, rimiforme*, à bords épais et élevés. Paraphyses enchevêtrées, peu distinctes; thèques *pyriformes*, à paroi épaissie au sommet; spores 6,8 par thèque, 3 septées, obtuses ou atténuées, $15,20 \times 4,6$. Spermatis droites, $4,5 \times 1$.

A. v. CERASI. Cheval. supr. cit.; *parallela* Nyl. Lirelles allongées et très rapprochées, droites ou flexueuses, parallèles entre elles.

B. PLATANOÏDES. Del. Thalle formant çà et là au milieu des autres lichens de petites taches blanches-farineuses; lirelles enchevêtrées les unes dans les autres.

C. v. DENIGRATA. Ach. Nyl. Scand. p. 255. Thalle déterminé, lirelles courtes ou un peu allongées, mais à disque plus ouvert que dans le type.

D. v. RETICULATA. DC. Fl. Fr. VI. p. 170. Lirelles pressées, allongées, enchevêtrées, et formant comme un réseau, sur un espace parfois assez large.

E. v. HAPALEA. Ach. syn. p. 79. Lirelles un peu enfoncées dans le thalle, qui est rugueux, rimiformes, rapprochées et formant comme une large tache noire.

HABIT. Ecorces diverses. Commun partout. A. de préférence sur le cerisier et le prunier sauvage; B. plus spéciale au fresne et au platane.

OBSERVATION. Il n'est pas rare de rencontrer des lirelles paraissant parfaitement développées et cependant vides de spores, ou n'en renfermant que quelques-unes imparfaitement formées, simples ou uni-septées. J'ai plus d'une fois fait la même remarque pour *Opegrapha vulgata*.

11. *Opegr. Calcarea*. Ach.

— SYN. *Opegrapha saxatilis*. E. FRIES. p. 366 (p. p.) Non Schoer. ni DC.

» *atra* V. *calcarea*. STIZ. opegr. p. 18; MALBR.

Catal. p. 229; OLIV. L. Orne. p. 245; HUE
L. Canis. p. 106.

» Calcarea. ACH. L. U. p. 250, syn. p. 70.

Exs. Malbr. 191.

ICON. Stizenb. opegr. I. f. 5, A—E; T—Z.

THALLE blanchâtre, tartareux, légèrement fendillé ou pulvé-
rent.

LIRELLES nombreuses, *linéaires-allongées*, un peu *atténuées aux*
extrémités, simples, flexueuses, souvent pressées et alors paraiss-
sant rameuses ou confluentes; disque rimiforme, à bords
écartés. *Thèques pyriformes*, à paroi épaissie au sommet;
spores 8^m, obtuses, 3 septées, souvent plus grosses à une
extrémité, 12,18 × 4,6. Spermaties cylindriques, droites ou
un peu courbées, 5, 6 × 1 à peine.

A. v. CHEVALLIERI. Stizenb. Opegr. p. 20. Lirelles courtes,
ovales-elliptiques ou linéaires, obtuses, droites ou un peu
courbées, simples ou légèrement rameuses. Spermaties 7,8 × 1.

HABIT. Calcaires durs.

MANCHE. Cherbourg. — Malbranche. — Canisy, St Ebrémont de
Bonfossé. Hue.

SEINE-INFÉRIEURE. — Rouen, Petit Couronne. — Malbranche. Type
et variété.

DEUX-SÈVRES. *Chevallieri*. La Mothe-St-Héray, Eane, Oyron. —
Richard.

— 12. Opegr. *Lentiginosa*. Nyl.

SYN. Opegrapha *lentiginosa*. NYL. Prodr. p. 158; LE JOLIS.
Catal. p. 80; MALBR. Catal. p. 231; OLIV. L.
Orne p. 245; CROUAN. Fl. du Finistère p. 88;
HUE. L. Canis. p. 106.

THALLE indiqué sur l'écorce par une mince tache blanche entou-
rée d'une ligne noire.

LIRELLES noires, petites, courtes, oblongues ou linéaires, droi-
tes, simples et rimiformes. Paraphyses rares, plongées dans
une abondante gélatine hyméniale qui les rend peu distinc-
tes; spores brunes, ovoides, uniseptées, un peu resserrées à la
cloison et à loges inégales; 11, 16 × 6,7. Spermaties cylindri-
ques, 4 1/2, 5 1/2 × 1 à peine.

HABIT. Sur les écorces.

MANCHE. Forêt de Bricquebec. Le Normand. — Martinvast. Le
Jolis. — Canisy, St-Ebrémont de Bonfossé. Hue.

ILLE-ET-VILAINE. Forêt de Fougères. Le Normand.

FINISTÈRE. Sur les hêtres, saules, Houx, etc. P. C. Crouan. »

— 13. Opegr. *Vulgata*. Ach.

— SYN. Opegrapha *atra* v. *abbreviata*. KRB. Syst. p. 283.

» *atra* v. *vulgata*. SCHÖER. Spicil. p. 325, Enum.
p. 154; KRB. Prg. p. 254; MASSAL. Mem. p.
106.

» *vulgata* ACH. Meth. p. 20, L. U. p. 255, Syn.
p. 73; NYL. Prodr. p. 158, Scand. p. 255, in
Hue add. 1556, L. Paris, p. 108; LE JOLIS.
Catal. p. 79; MALBR. Catal. p. 230, Suppl.
p. 57; CROUAN. Fl. du Finistère p. 88;
OLIV. Lich. Orne p. 246; LAMY. M. D. p. 149;
KICKX. Monogr. p. 19; ARN. L. Jura. p. 213,
Münch. p. 100 (1890) p. 39, L. Tyrol VIII
p. 203; RICH. L. D.-Sèvres p. 229; DE LA
GODEL. Catal. p. 40; DÉCUIL. L. Angers p.
82; FLAG. L. F. C. p. 515, Algér. p. 83;
HUE, Canis. p. 106; HARM. L. Lorr. p. 449.

Exs. Schœr. 516; Le Jolis 116; Malbr. 91; Oliv. 290, 291;
Roumeg. 234, 235; Flag. 340; Harm. 1225.

Subsiderella = Malbr. 44; Flag. L. F. C. 439; Harm.
1232.

Devulgata = Harm. 1224 bis.

ICON. Linds. Spermog. XIII. f. 15—30; Harm. XXVIII. f. 11
13; XXIX, f. 12, 21—25.

THALLE indiqué par une tache cendré blanchâtre, grisâtre ou
pâle roussâtre; à chrysogonidies *mesurant* 13,15 de diam.

LIRELLES ovales elliptiques, ou linéaires, courtes ou un peu
allongées et flexueuses, simples ou à un ou deux rameaux;
disque rimiforme ou fermé. *Thèques cylindriques allongées*;
paraphyses grêles, distinctes; spores fusiformes allongées à 5
cloisons, rarement 3 ou 7; 15,30 × 3,4. Spermaties arquées
14, 16 × 1/2.

- A. v. *STENOCARPA*. Ach. Syn. p. 75. Thalle lisse, blanchâtre; lirelles nombreuses, les unes courtes, oblongues, les autres allongées, très étroites, flexueuses, à disque rugueux, généralement fermé.
- B. v. *SUBSIDERELLA*. Nyl. Scand. p. 255. Thalle blanc ou un peu cendré, assez épais; lirelles nombreuses, rimiformes ou aplanies à la fin, étoilées-rayonnantes. Spermaties courbes, très courtes, $4,6 \times 1/2$.
- C. v. *DEVULGATA*. Nyl. in Flora 1879 p. 358. Aspect extérieur du type, dont elle diffère par ses chrysoconidies plus petites, 9, 11 seulement de diamètre, ses spores un peu plus allongées, $24,31 \times 3,4$ et ses spermaties plus courtes, $9,11 \times 1$ à peine.
- R. CH. K + jaunît le thalle quand il est blanc.
- HABIT. Commun sur les écorces des troncs et des jeunes branches. Aussi lignicole. La var. *Devulgata*, qui paraît plus rare, a été rencontrée.
- ORNE. Bazoches-au-Houlme, sur des troncs de chêne. — *Ipsé*.
- MANCHE. Guibout, Agneaux, St Gilles, St-Ebrémont de Bonfossé. — Hue.

14. *Opegr. Lithyrgea*. Ach.

- SYN. *Opegrapha atra* v. *lithyrgea*. SCHÆR. Spicil. p. 325, Enum. p. 154.
- » *Vulgata* v. *lithyrgea*. NYL. Scand. p. 255; LE JOLIS. Catal. p. 79; CROUAN. Fl. du Finistère p. 88; STIZENB. *Opegr.* p. 7; MALBR. Catal. p. 321; OLIV. L. Orne. p. 246; FLAG. L. F. C. p. 515.
- » *Lithyrgea*. ACH. L. U. p. 247, syn. p. 72; DUBY. p. 641; CHEVAL. Fl. Paris. I. p. 529; KRIB. Syst. p. 281; LAMY. M. D. p. 149; HARM. L. Lorr. p. 449.
- Exs. Malbr. 191; Harm. 1226.
- Confluens: Harm. 1226 bis.
- ICON. Harm. XXIX. f. 19, 20.
- THALLE blanc ou cendré grisâtre, mince, continu, déterminé.

- LIRELLES de longueur variable, les unes petites, ovales, simples, les autres allongées, linéaires, flexueuses, rameuses, éparses ou agglomérées-diformes, obtuses, à disque un peu ouvert. *Thèques cylindriques allongées*; spores fusiformes, droites ou courbées, 5,7 cloisons, $20,25 \times 3,6$. Spermaties droites ou légèrement courbées, $4,6 \times 1/2$.
- A. v. *CONFLUENS*. Ach. L. U. p. 247. *Steriza* Nyl. Prodr. Thalle presque nul; lirelles toutes allongées, assez épaisses, droites ou flexueuses, habituellement rapprochées et entassées 3 à 4 ensemble; spores 3 septées, obtuses $18,25 \times 4,5$.
- HABIT. Saxicole.
- ORNE. Le type sur pierres calcaires à Bazoches-au-Houlme. — *Ipsé*.
- CALVADOS. *Confluens* sur roches calcaires à Balleroi. — Godey.
- SEINE-INFÉRIEURE. Type: roches calcaires à Petit-Couronne près Rouen. — Malbranche.
- VENDÉE. *Confluens*: Noirmoutiers. — Viaud-Grand-Marais. — Ile d'Yeu, murs en pierres sèches, et rochers du littoral et de l'intérieur. — Weddell.

15. *Opegr. Cinerea*. Cheval.

- Syn. *Opegrapha vulgata* v. *cinerea*. Flag. L. F. C. p. 515.
- » *cinerea*. Cheval. Fl. Paris. I. p. 528. Nyl. Pyr.-Or. Nov. p. 67, L. Paris p. 108, Oliv. p. 246, Lamy. M. D. p. 149, Caut. p. 99; Harm. L. Lorr. p. 450.
- Exs. Oliv. 146; Harm. 1229.
- Icon. Harm. XXIX f. 26, 27.
- THALLE mince, cendré ou blanchâtre, contigu.
- LIRELLES nombreuses, noires, peu allongées, distinctement rimiformes ou aplanies à la fin, tantôt droites, tantôt flexueuses, linéaires, étroites, et paraissant parfois rameuses, à cause du rapprochement de leurs extrémités sur un même point. Spores aciculaires, très étroites, 3,5 cloisons, $20,27 \times 2,3$. Spermaties courbées en arc, $12,16 \times 1$.
- HABIT. ORNE. Bazoches-au-Houlme, sur l'écorce des sapins et du coudrier; Les Rotours, sur un Érable. — *Ipsé*.
- SARTHE. Coulans, Ste Sabine. — Monguillon.

16. Opegr. Herpetica. DC.

– SYN. Opegrapha herpetica ACH. meth. p. 23, L. U. p. 248, Syn. p. 72. DC. Fl. Fr. II. p. 309; CHEVAL Fl. Paris, I. p. 530; DUBY, p. 641; E. FRIÈS p. 368; DESP. Fl. de la Sarthe p. 396; SCHÆR-Enum. p. 155; NYL. Prodr. p. 160, Scand. p. 255, in Hue add. 1551, L. Paris, p. 107; KRB. Syst. p. 284; LE JOLIS. Catal. p. 80; KICKX. monogr. p. 20; MALBR. Catal. p. 232; OLIV. L. Orne, p. 247; ARN. L. Jura p. 220, L. Tyrol. VIII p. 303; LAMY. M. D. p. 150, Caut. p. 99; RICH. L. D. Sèvres p. 229; DE LA GODEL, Catal. p. 40; DÉCUIL. L. Angers, p. 82; FLAG. L. F. C. p. 519; HUE L. Canis p. 108; HARM. L. Lorr. p. 450.

Exs. Schær 95; Malbr. 45; Flag. L. F. C. 91.

Arthonioidea = Schær 328; Oliv. 145.

Maculata = Oliv. 446; Harm. 1230.

Fuscata. Harm. 1230.

Rubella. Malbr. 390; Oliv. 293; Roumeg. 331.

ICON. Ach. L. U. III. f. 9; Massal. Mem. f. 128; Linds. Sperm. XIII. f. 32, 33, 34; Harm. XXVIII, f. 14, XXIX, f. 29.

THALLE hypophléode, *brun cendré ou roussâtre*, plus ou moins déterminé, et parfois limité d'une ligne noire.

LIRELLES nombreuses, généralement un peu courbées, courtes, oblongues ou ovales, simples ou à une ou deux divisions, ordinairement rimiformes. Paraphyses distinctes, grêles; thèques allongées; spores hyalines, ou par exception un peu brunies, fusiformes, allongées, souvent un peu courbées, 3 septées, $16,23 \times 4,5$, *spermaties fortement courbées*, $6,8 \times 2$.

f. *Maculata* Nyl. Prodr. p. 160. Thalle formant çà et là sur les écorces de petites plaques isolées, foncées, d'environ un centimètre de largeur.

A.V. FUSCATA. Schær. Enum. p. 156. Thalle brun foncé ou enfumé; lirelles ovales-oblongues ou brièvement elliptiques.

f. *Arthonioidea* Schær. Spicil. p. 328. Le même à lirelles très courtes, subarrondies, arthonioïdes.

B.V. RUBELLA. Schær. Enum. p. 155. *Disparata* Ach. Thalle brun olive, un peu rougeâtre; lirelles très saillantes, souvent un peu allongées, simples ou à une ou deux divisions.

HABIT. Ecorces diverses; Frênes, pommiers, platanes, etc. Commun.

17. Opegr. Rufescens. Nyl.

SYN. Opegrapha herpetica v. rufescens NYL. Scand. p. 256. KICKX. Monogr. p. 22; MALBR. Catal. p. 233; OLIV. L. Orne p. 247.

» rufescens NYL. in Flora 1873. p. 299, in Hue addend. 1562, L. Paris p. 107; ARN. L. Jura, p. 220, Münch. p. 101; (1890) p. 39; LAMY, M.D. p. 150; FLAG. L.F.C. p. 520; HUE L. Canis p. 109; HARM. L. Lorr. p. 451.

Exs. Oliv. 97; Roumeg. 397; Harm. 1231.

Subocellata = Oliv. 194; Harm. 1230.

ICON. Linds. Spermog. XIII f. 35; Harm. XXVIII f. 15; XXIX f. 30.

THALLE hypophléode, *brun pâle ou olivâtre*, déterminé.

LIRELLES nombreuses, simples, bi ou trifurquées, oblongues, généralement flexueuses. Paraphyses distinctes, spores $6,8^{\mu}$ fusiformes allongées, droites ou un peu courbées, à 3 cloisons $22,24 \times 3,4$. *spermaties petites, à peine courbées*, $4,5 \times 1/2$.

A.V. SUBOCELLATA. Ach. L. U. p. 250. Thalle blanc, souvent un peu pulvérulent; lirelles simples ou divisées, entourées d'une bordure thalline blanche, très distincte.

HABIT. Ecorces diverses, surtout sur le pommier et le frêne. Commun.

– 18. Opegr. Viridis. Nyl.

SYN. Zwackia involuta. KRB. Syst. p. 286.

Opegrapha rubella v. viridescens. Ach. L. U. p. 250

» rubella. NYL. Prodr. p. 159.

» involuta. NYL. Enum. p. 131; LE JOLIS. Catal. p. 79.

» viridis. NYL. Scand. p. 256, in Hue add. 1558.
L. Paris. p. 108; MALBR. Catal. p. 233; OLIV.
L. Orne. p. 247; ARN. L. Jura, p. 212, Münch.
p. 100; FLAG. L. F. C. p. 512; DE LA GODEL.
Cat. p. 40; HARM. L. Lorr. p. 451.

EXS. Schær. 96; Le Jolis. 122; Malbr. 345; Oliv. 292;
Roumeg. 93; Harm. 1228.

ICON. Krb. Syst. IV. f. 3, a, b; Harm. XVIII. f. 5, 6; XXIX.
f. 1. 2.

THALLE *hypophléode*, cendré verdâtre ou roux pâle, *très mince*,
plus ou moins déterminé.

LIRELLES proéminentes, oblongues ou linéaires, en grande par-
tie très courtes, rimiformes, droites ou courbées, simples, ou
à une ou deux divisions. Paraphyses rameuses, très irrégu-
lières; thèques allongées; spores 4,6 par thèque, *fusiformes*
allongées, 11 à 13 cloisons, 40,80 × 6,7. Spermaties arquées
1,15 × 1/2.

HABIT. Corticole.

ORNE. Feings, Autheuil, les Rotours, sur le charme et le hêtre. —
Ipsé.

CALVADOS. Sur le hêtre, le sapin. — De Brébisson.

MANCHE. Sauxmesnil. Sur le charme. — Le Jolis.

SARTHE. Sur le charme à Ste-Sabine. — Monguillon.

19. Opegr. Prosodea Ach.

SYN. Opegrapha prosodea. ACH. Meth. p. 22, L. U. p. 257,
Syn. p. 74; NYL. Enum. p. 131, L. Armoric.
p. 759, L. Labuan. p. 8, L. Paris. p. 109;
KICKX. Monogr. p. 18; CROUAN. Fl. du Finis-
tère. p. 88.

THALLE *cendré jaunâtre* ou un peu roussâtre, *assez épais*, sou-
vent fendillé.

LIRELLES grandes, proéminentes, épaisses, allongées, droites ou
légèrement courbées, ordinairement simples, disque canali-
culé et en partie recouvert par les bords épais et connivents.
Spores grêles, *fusiformes*, 10, 14 cloisons, 50,80 × 6,8.
Spermaties 5,6 × 1 à peine.

HABIT. Corticole. Rennes (Ille-et-Vilaine), Nantes (Loire-Infé-
rieure, Nylander.

Indiqué aussi par Crouan sur diverses écorces dans le Finistère.

LV. Platygrapha. Nyl.

SYN. Platygrapha NYL. Enum. p. 131, Prodr. p. 161, Scand. p. 256.
THALLE mince, verruqueux, distinct ou presque nul.

APOTHÉCIES lirellines, noires ou noirâtres, simples ou un peu
divisées, légèrement bordées par le thalle. Spores 8^{me}, hyalines,
fusiformes, cloisonnées.

Spermaties cylindriques, courtes, droites ou légèrement cour-
bées.

NOTA. — Ce genre se distingue des *Opegrapha* comme les
Lecanora des *Lecidea*; c'est-à-dire par la présence autour des
lirelles d'un bord thallin qui fait toujours défaut dans
les *Opegrapha*.

Plat. Rimata Nyl.

SYN. Platygrapha rimata NYL. Enum. p. 131, Prodr. p. 162,
in Hue add. 1568; MALBR. Catal. p. 234;
OLIV. L. Orne, p. 248; FLAG. L. F. C. p. 522.

THALLE mince, blanc, verruqueux, irrégulier.

LIRELLES noir foncé, concolores en dedans, *disposées au sommet*
de petites verrues thallines; planes, difformes, linéaires-étroi-
tes, parfois un peu rameuses, immergées et *entourées d'une*
marge thalline blanchâtre. Paraphyses grêles; thèques cylin-
driques; spores étroitement fusiformes, souvent courbées,
3 septées, 24, 34 × 3,4. Spermaties courbes, 4, 5 de long.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. Sur le tilleul à Falaise (Calvados). De Brébisson.

LVI. Arthonia Ach.

SYN. Arthonia. ACH. L. U. p. 25, Syn. p. 4; NYL. Prodr. p.
163, Scand. p. 257; ALMQ. Monogr. arthon.;
ARN. L. Jura p. 203.

THALLE variable, mince, fendillé, lépreux, hypophléode ou nul.
Chrysoconidimies ou Haphlogonimies.

APOTHÉCIÉS simples et alors punctiformes, ou lobées, oblongues, ou encore lirellines et un peu divisées. Paraphyses à peu près indistinctes ; thèques pyriformes, à paroi très épaissie au sommet, ce qui le fait paraître vide de spores ; spores 4 à 8 par thèque, hyalines ou parfois un peu brunies à la fin, diversement cloisonnées. Spermaties cylindriques, droites ou courbées.

	{ Spores 1 septées.....		2.
1.	{ Spores 3 à 5 cloisons.....		7.
	{ Spores murales.....		6.
	{ Saxicole	LAPIDICOLA	(21).
2.	{ Corticole : thalle blanc de lait... GALACTITES		(17).
	{ Corticole ; thalle cendré, brun ou indistinct		3.
3.	{ Thalamium K + violet.....		4.
	{ Thalamium K —		5.
4.	{ Apothécies brunes ou brun noir ; concolores en dedans.....	LURIDA	(4).
	{ Apothécies noir foncé : pales ou jaunâtres en dedans.....	PINETI	(5).
5.	{ Apothécies noires en dedans ; thalle à chrysogonidimies!	DISPERSA.	(18).
	{ Apothécies pâles en dedans ; haplogonidies.....	TENELLULA	(20).
6.	{ Spores 15, 20 × 6, 8.....	ANASTOMOSANS	(10).
	{ Spores 20, 30 × 10, 15.....	DIFFORMIS	(11).
7.	{ Thalle C + rouge.....	PRUINOSA	(6).
	{ Thalle C —.....		8.
17028	{ Apothécies longuement acuminés à une extrémité.....	HYPOBELA	(19).
17028	{ Apothécies non acuminées.....		9.
	{ Spores à divisions également distantes entre elles.....		13.
9.	{ Spores à loge supérieure plus grande que les autres.....		10.
	{ Spores à loges du milieu plus petites que celles des extrémités....	CINEROPRUINOSA	(8).

	{ Spores longues de 20, 25 ; Thalamium K + violet	CINNABARINA	(1).
10.	{ Spores longues de 20, 30 ; Thalamium K —.....	FULIGINOSA	(9.)
	{ Spores longues de 15, 18 au plus....		11.
	{ Thalle rouge pâle.....	PARASTROIDEA	(2).
11.	{ Thalle blanc ou grisâtre, rugueux, crévassé, fendillé.....	RAMULOSA.	(14).
	{ Thalle hypophléode, très mince...		12.
	{ Apothécies noir foncé ; thalamium K —.....	ASTEROMA	(16).
12.	{ Apothécies roux ochracé ; thalamium K + violet.....	OCHRACEA	(3).
	{ Apothécies pruineuses.....	MEDUSULA	(7).
13.	{ Apothécies nues ; spores à 4 cloisons.....	ARMORICANA	(13).
	{ Apothécies nues ; spores à 3 cloisons.....		14.
14.	{ Apothécies subarrondies, plus ou moins lobées ou subétoilées....	ASTROIDEA	(12).
	{ Apothécies punctiformes, ou lirellaires simples.....	PUNCTIFORMIS	(15).

A. EUARTHONIA Nyl.

Thalle à Chrysogonidimies

1. Arth. Cinnabarina Nyl.

- SYN. *Spiloma tumidulum* ACH. Meth. p. 11, L. U. p. 136, Syn. p. 1 ; DELISE L. de France p. 7.
 » *rubicundum* CHEVAL Fl. Paris I p. 582.
Coniocarpon gregarium SCHÆR. Spicil. p. 223, Enum. p. 242 ; ARN. L. Jura p. 201, Münch. p. 96.
 » *cinnabarinum*. Dc. Fl. Fr. II. p. 323 ; E. FRIES p. 279 ; DUBY. p. 675.
Arthonia gregaria. KRB. Syst. p. 291, Prg. p. 264 ; ALMQ. Monogr. p. 20.

- » cinnabarina. NYL. Arthon. p. 88, Prodr. p. 163, Scand. p. 275, in Hue add. 1571, L. Parisp. 109; LE JOLIS. Catal. p. 80; MALBR. Catal. p. 235; KICKX monogr. p. 23; OLIV. L. Orne p. 250; LAMY M. D. p. 151; RICH. L. D. Sèvres p. 230; DE LA GODEL. Catal. p. 40; DOMIN. L. Bourgneuf. p. 33; HUE L. Canis p. 108; DÉCULL. L. Angers p. 82; FLAG. L. F. C. p. 524, Alger. p. 84. HARM. L. Lorr. p. 453.

Exs. Delise 1 a; Le Jolis 124; Arn. 150, 363; Malbr. 46; Oliv. 241; Flag. L. F. C. 39; Roumeg 122.

Radiata = Oliv. 346; Harm. 1240.

Pruinata = Delise 1 b.; Le Jolis 126, 127; Oliv. 96, 448; Roumeg. 416,

Gregaria. Oliv. 447.

Icon. Dillen. hist musc. XVIII, f. 4; Ach. Meth. I. f. 5; Cheval. Fl. Paris, XII f. 2; Schær. Enum IX. f. 5; Bayrh. Lich. IV, f. 15 n° 22; Massal. Rich. f. 82, 84, Mem. f. 152; Linds. spermog, XIV f. 16, 17; Roumeg. Crypt. illustr. f. 148; Harm. XXVIII, f. 17; XXIX, f. 36.

THALLE très mince, blanchâtre ou rosé, souvent hypophléode.

APOTHÉCIÉS *variant du rouge au brun noir*, concolores en dedans, planes ou convexiuscules, difformes, simples ou parfois un peu lobées, divisées, étalées ou aggrégées, plus ou moins pruinées. Spores 4, 6 par thèque, oblongues, atténuées à une extrémité, 4, 5 cloisons à l'état adulte, et à loge supérieure beaucoup plus large que les autres, 20, 30 × 6, 10. Spermogonies très petites, concolores au thalle; spermaties cylindriques, 4, 6 × 1 à peine.

A. V. RUBRA Nyl. Prodr. p. 164. Thalle et apothécies entièrement couverts d'une pruine rouge foncé. — *Le Lepra Kermesina* Schær. Enum. p. 240, n'est autre qu'un état lépraroïde de cette variété.

B. V. ROSACEA Leight. Apothécies rouge vermillon, groupées, à divisions courtes obtuses.

C. V. PRUINATA Nyl. Arthon. p. 89 Thalle cendré blanchâtre;

apothécies brunes ou un peu rouges, entièrement couvertes d'une pruine blanche.

D. V. GREGARIA Schær. Enum. p. 242. Thalle gris blanc, lisse; apothécies oblongues ou difformes, bordées par le thalle.

E. V. RADIATA Oliv. L. Orne p. 250. Apothécies rouge brun, divisées, étoilées; divisions étroites atténuées.

F. V. RUBROFUSCA Malbr. Catal. p. 236. Thalle cendré rouge lie de vin; apothécies saillantes, moyennes, nombreuses, assez régulières, éparses sur toute la croûte.

G. V. ANERYTHREA Nyl. Scand p. 257. Thalle blanchâtre ou pâle grisâtre, apothécies brunes, sans pruine ni poussière rouge.

R. Ch. Gélatine hyméniale I + bleu > violet.

Thalamium K + violet.

HABIT. Commun sur les écorces: coudriers, fresnes, pins, hêtres, etc.

Radiata = Sur des aulnes et des coudriers à Malétable (Orne) *Ipsé*.
Rubrofusca = Sur le Sycomore à Falaise — De Brébisson.

Anerythrea — Sur le fresne à Bazoches-au-Houlme — *Ipsé*. — Sur les pins et les hêtres à Canisy, St Ebrémont et St Sauveur de Bonfossé. — Hue.

2 Arth. Parastroidea. Lamy.

SYN. Arthonia parastroidea. LAMY. M. D. p. 152; OLIV. L. Orne, p. 250.

« Thalle mince, fendillé, d'un rouge cinabre pâle.

« Apothécies noires, déprimées, dendroïdes ou stelliformes

« (comme dans l'Arth-astroidea). Spores incolores ou un peu

« foncées. oviformi-oblongues, 3, 4 septées, 15, 16 × 6, 7.

« Thalamium d'un brun rougeâtre pâle » (Lamy. *Loco citato*).

HABIT. Sur des jeunes troncs de pins dans le parc de Blavou près Mortagne (Orne) — Lamy de la Chapelle.

3. Arth. Ochracea. Schær.

SYN. Spiloma elegans. Ach. L. U. p. 135, syn. p. 1.

Coniocarpon ochraceum. E. FRIES. p. 380.

» elegans Arn. L. Jura p. 203, Münch. p. 96

Arthonia elegans. ALMQ. Monogr. p. 19.

- » cinnabarina v. ochracea KICKX. Monogr. p. 25.
 » ochracea. SCHÖER. Spicil. p. 244, Enum. p. 242; NYL. Arthon. p. 89, Prodr. p. 164; KRIB. Syst. p. 292; MALBR. Catal. p. 236; OLIV. L. Orne. p. 251; FLAG. L. F. C. p. 525 HARM. L. Lorr. p. 454.

ICON. Ach. L. U. I. f. 1; Bayrh. Lich XIV, f. 15 n° 23; Massal. Rich. f. 83; Harm. XXIX. f. 34.

THALLE très mince, le plus souvent indiqué par une simple tache blanchâtre.

APOTHÉCIES d'un *roux ochracé un peu foncé*, lobées, difformes ou subétoilées, d'abord pruineuses, puis nues. Spores 6 à 8 par thèque, ovoïdes, 3 *septées*, à cellule supérieure plus allongée, 12,15 × 6,7. Spermaties cylindriques.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > obscur.
 Thalamium K + violet.

HABIT. Sur les sapins. Malbranche.

CALVADOS. Jeunes pins à Corday. *Ipse*.

4 Arth. Lurida. Ach.

SYN. Opegrapha lurida DUBY. p. 642.

Conangium vulgare E. FRIES. p. 378.

- » luridum. KRIB. Syst. p. 298. Prg. p. 271; TH. FRIES Arctoi. p. 341; ARN. L. Jura. p. 207, Munch, p. 97, L. Tyrol. XI. p. 507.

Arthonia lurida. Ach. L. U. p. 143, Syn. p. 7. SCHÖER. Spicil. 8, 245; Enum. p. 242; NYL. Arthon. p. 91, Prodr. p. 165, Scand. p. 258; LE JOLIS. Catal. p. 81; MALBR. Catal. 237; OLIV. L. Orne. p. 251; ALMQ. Monogr. p. 15; MASSAL. Mem. p. 114; WAINIO. Adjum. II. p. 154; FLAG. L. F. C. p. 526; HARM. L. Lorr. p. 454.

Exs. Schœr. 17, 192; Roumeg. 198, 238, 239; Harm. 1243.

ICON. Schœr XX f. 6; Massal. Mem. f. 150; Linds. Spermog. XIV, f. 11 — 14; Roumeg. Crypt. illustr. f. 151; Jatta Monogr. VIII, f. 22, 23; Harm. XXIX, f. 37, 38.

THALLE très mince, étalé, pâle cendré brunâtre ou hypophléode.

APOTHÉCIES *brunes ou brun noir*, concolores en dedans, planes ou convexes, un peu espacées, les plus petites punctiformes-arrondies, les autres allongées, oblongues ou difformes. Thèques renflées, assez courtes; spores *ovoïdes, uniseptées*, arrondies aux extrémités et à loge supérieure souvent plus grande que l'autre, 11, 15 × 4, 5. Spermaties oblongues-cylindriques, droites ou à peu près 4, 6 × 1 1/2.

A. V. SPADICEA Nyl. Arthon. p. 92. Apothécies brun obscure, nombreuses, pressées, à spores plus petites; 7,9 × 3,4.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

Thalamium K + violet; moins sensible dans la variété.

HABIT. Écorces diverses: Chênes, Houx, Sapins, etc. Peu commun. La var. A. à Falaise (Calvados). De Brébisson. — Sauxmesnil (Manche). Le Jolis. — Ste-Sabine (Sarthe). Monguillon.

5. Arth. Pineti. Krb.

SYN. Arthonia didyma. ARN. L. Jura. p. 205; MUNCH. p. 97; ALMQ. Monogr. p. 13; WAINIO. Adjum. II. p. 155.

- » Pineti KRIB. Syst. p. 292; NYL. Scand. p. 261; MALBR. Catal. supplém. p. 59; OLIV. L. Orne. p. 254; ARN. L. Tyrol. IV. 627; FLAG. L. F. C. p. 527.

Exs. Arn. 243.

Sapineti: Malbr. 193.

THALLE étalé, très mince, hypophléode, blanc ou verdâtre étant sec, brun-pâle ferrugineux à l'état humide.

APOTHÉCIES très petites, *noir foncé*, pâles ou jaunâtres en dedans, planes, oblongues-arrondies, simples ou brièvement lobées. Spores ovoïdes ou oblongues, obtuses, *brunies à la fin, uniseptées*, et à loge supérieure plus longue et plus large que l'autre; 16,18 × 8.

A. V. SAPINETI. Nyl. in. Hue add. 1579. — Apothécies plus régulières; spores un peu plus petites, 11,14 × 6.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > violet obscure.

Thalamium K + violet; peu sensible dans la variété.

HABIT. ORNE. St-Victor-de-Rêno. Sur des pins. — *Ipse*.

SEINE-INFÉRIEURE. Rouen. Sur les pins et les charmes. — Malbranche.

SARTHE. Ste-Sabine, Crannes. Sur les pins. — Monguillon.

6. Arth. Pruinoso. Ach.

SYN. Parmelia impolita. Ach. Meth. p. 160; E. FRIES. p. 183.

Patellaria detrita. Dc. Fl. Fr. II. p. 753.

Leprantha impolita. Krb. Syst. p. 295.

Opegrapha pruinosa. Luby. p. 642.

Arthonia impolita. Schær. Enum. p. 242. ALMQ. Monogr. p. 22.

- » pruinosa. Ach. L. U. p. 147, Syn. p. 7; NYL. Arthon. p. 90, Prodr. p. 165, Scand. p. 258; in Flora 1881. p. 6, in Hue-addend. 1581, L. Paris. p. 110; LE JOLIS. Catal. p. 81; MALBR. Catal. p. 237; KICKX. Monogr. p. 28; OLIV. p. 251; LAMY. M. D. p. 152; RICH. L. D. Sèvres. p. 230; DE LA GODEL. Cat. p. 40; DÉCUILL. L. Angers. p. 83; HUE L. Canis. p. 110; L. Paris II. p. 200; FLAG. F. L. C. p. 527; HARM. L. Lorr. p. 454.

Exs. Schær. 506, 507; Malbr. 298; Oliv. 288.

ICÓN. Ach. L. U. I. f. 3; Harm. XXIX. f. 39.

THALLE blanc ou blanchâtre, fendillé, le plus souvent pruineux.

APOTHÉCIÉS nombreuses, pâles ou brunâtres, concolores en dedans, planes anguleuses, difformes ou un peu lobées, couvertes d'une épaisse pruine blanche bleuâtre. Spores elliptiques, à 4 cloisons également distantes, $14,17 \times 5,6$. Spermogonies noires, arrondies, parfois entremêlées aux apothécies, mais le plus souvent sur un thalle distinct. Spermatis arquées, $12,14 \times 1/2$.

A. V. ARGILLACEA. Malbr. L. Bernay. p. 19. — Thalle plus blanc et plus pulvérulent; apothécies plus petites, plus enfoncées, à disque irrégulier; spores 3, 5 cloisons, un peu rétrécies à une extrémité, $16,20 \times 7,9$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > violet.

Thalle C + rouge.

HABIT. Commun sur les écorces rugueuses, et particulièrement sur les vieux chênes.

Argillacea. EURE. — Bernay, sur la terre argileuse des murs. Malbranche.

MANCHE. Canisy. Argile des murs. Hue.

7. Arth. Medusula. Nyl.

SYN. Lecanactis medusula. Arn. L. Jura, p. 201.

Arthonia pruinosa v. medusula, Nyl. Prodr. p. 165;

MALBR. Catal. p. 238; OLIV. L. Orne. p. 251;

» ALMQ. Monogr. p. 23; HUE L. Canis. p. 110.

L. Paris. II. p. 200.

» Medusula Nyl. Enum, p. 132, in Flora 1881. p. 6, L. Paris, p. 111, in Hue addend, 1583; DE LA GODEL. Catal. p. 40.

Exs. Le Jolis 113 (passim). Arn. 90; Malbr. 194.

THALLE blanc ou blanchâtre, fendillé, plus ou moins pruineux.

APOTHÉCIÉS planes, brun pâle ou brun noirâtre, concolores en dedans, *élégamment ramifiées, étoilées*, à divisions grêles, couvertes d'une pruine blanche bleuâtre qui disparaît à la fin et laisse voir le disque à nu. Spores ellipsoïdes à 4 cloisons également distantes, $9,12 \times 3,4$. Spermatis $4,5 \times 1$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > violet.

Thalle C —.

HABIT. Sur les vieux troncs avec le précédent, mais beaucoup moins fréquent.

8. Arth. Cinereopruinoso Schær.

SYN. Trachylia cinereopruinoso. Massal. Mem. 117.

Leprantha cinereopruinoso. Krb. Syst. p. 296.

Arthonia biformis NYL. in flora 1878, p. 246, in Hue addend. 1854, L. Paris, p. 110.

» Cinereopruinoso. Schær. Spicil. p. 245, Enum. p. 243; NYL. Arthon. p. 94, prodr. p. 165; KRB. Prg. p. 269; MALBR. Catal. p. 238; OLIV. L. Orne. p. 252; FLAG. L. F. C. p. 532; ALMQ. Monogr. p. 26.

Exs. Schær, 251 ; Arn. 151.

Icon. Massal. Mem. f. 154.

THALLE mince blanc cendré, subtartareux-pulvérulent, continu, parfois limité de noir.

APOTHÉCIES noires, cendré obscure en dedans, *couvertes d'une pruine blanchâtre*, légèrement convexes, subarrondies ou un peu difformes. Spores ovoïdes oblongues, 3 septées, brunies à la fin, à *loges des deux extrémités plus allongées que les autres*, mais assez rarement bien développées ; 14, 20 × 6, 8. Sporangonies très petites, noires, punctiformes, proéminentes ; spermaties 4, 5 × 1.

R. CH. Gelatine hyméniale I + rouge vineux.

Thalle K + légèrement jauni.

HABIT. Calvados. Falaise, sur les écorces. De Brébisson.

9. Arth. Fuliginosa Krb.

SYN. Leprantha fuliginosa. KRB. Syst. p. 294 ; Arn. L. Jura p. 203, Münch. p. 96, L. Tyrol. IV, p. 627 ; ALMQ. Monogr. p. 27.

Arthonia fuliginosa. KRB. Prg. p. 268, NYL. Arthon. p. 90 ; MALBR. Catal. Supplém. p. 58 ; OLIV. L. Orne, p. 253.

Exs. Arn. 209.

THALLE mince, blanc cendré pâle, subtartareux, lépreux ou fendillé.

APOTHÉCIES noir foncé, un peu brunies à l'état humide, à peu près concolores en dedans, très petites ; les unes subarrondies, difformes, les autres linéaires allongées, plus ou moins rapprochées et même confluentes, *couvertes d'une pruine cendrée* qui disparaît à la fin. Spores hyalines, oblongues, 3 septées, rétrécies à la base et à loge supérieure plus grande que les autres ; 20,25 × 8,9.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuie.

HABIT. Sur les charmes en la forêt de Roumave — Malbranche.

ORNE. Sur le frêne à Bazoches-au-Houlme — *Ipse*.

SARTHE. Sur le chêne à Ste-Sabine — Monguillon.

10. Arth. Anastomosans Ach.

SYN. Opegrapha atra v. anastomosans SCHÆR. Spicil. p. 326, Enum. p. 155.

Arthothelium anastomosans. ARN. L. Tyrol VIII p. 304, Lich Fragm. XXXV, p. 35.

Arthonia vulgaris v. anastomosans. SCHÆR. spicil. p. 246.

» anastomosans ACH. L. U. p. 146 ; NYL. Scand. p. 259 ; KICKX monogr. p. 27 ; OLIV. L. Orne supplém. p. 27.

Exs. Arn. 514, 1060 ; Oliv. 449.

THALLE hypophléode, blanc ou blanc grisâtre, nettement déterminé, formant sur l'écorce une mince tache lisse, continue, plus ou moins étendue.

APOTHÉCIES *petites*, très irrégulières, tantôt simples, tantôt subconfluentes ou rayonnantes, anastomosées, brun noir, éparées ou agrégées. Spores hyalines, 8^{ne}, *murales*, 15,21 × 6,8.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > violet.

HABIT Corticicole. ORNE. Forêt du Perche, sur la bourdaine et le sorbier. Rare — *Ipse*.

ILLE-ET-VILAINE. Forêt de Fougères. Sur le Sorbier — De La Godelinais.

11. Arth. Difformis Nyl.

SYN. Opegrapha scripta v. arthonioides. Schær. Enum. p. 151.

Arthothelium spectabile. Krb. Syst. p. 293, Prg. p. 260.

Arthonia spectabilis. Almq. Monogr. p. 39.

» difformis. Nyl. Enum. p. 133, 144 ; Oliv. L. Orne. Suppl. p. 28.

THALLE hypophléode, blanc, mince, indéterminé, ça et là fendillé inégale.

APOTH. noires ou brun noir, concolores en dedans, *subanguleuses*, difformes ou découpées, recouvertes sur les bords d'une fausse membrane thalline très mince. Spores 8^{ne} oblongues, brunies à la fin, souvent renflées au milieu ; *murales*, 20,30 × 10,15.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. ILLE-ET-VILAINE. Sur le sorbier et le coudrier en la forêt de Fougères — De la Godelinais.

12. Arth. Astroidea. Ach.

SYN. *Opegrapha astroidea*. Ach. Meth. p. 25.

- » *radiata*. D. C. Fl. F. 2. II p. 308; DUBY. p. 639.
- » *atra* v. *macularis*. E. FRIES p. 367.
- » *atra* v. *radiata*, *astroidea*, *obscura*, *swartziana*. SCHÖER ENUM. p. 155.

Arthonia vulgaris. KRIB. Syst. p. 219.

- » *radiata*. Ach. L. U. p. 144; TH. FRIES. Arctoi p. 340; ALMQ. Monogr. p. 35; WAINIO adjum. II p. 157.

astroidea Ach. Meth. p. 25, Syn. p. 5; NYL. Arthon. p. 95, Prodr. p. 166, Scand. p. 259. L. Paris p. 111, in Hue add. 1589; LE JOLIS. Catal. p. 82; MALBR. Catal. p. 228, supplém. p. 58; KICKX. Monogr. p. 25; OLIV. p. 252; LAMY M. D. p. 152, Caut. p. 100; ARN. L. Jura p. 203, Münch. p. 96, Lich. Fragm. XXXV. p. 35; RICH. L. D. Sèvres p. 230; DE LA GODEL. Catal. p. 40; DÉCUILL. L. Angers p. 83; DOMIN. L. Bourgneuf p. 33; HUE L. Canis. p. 110; FLAG. L. F. C. p. 530; Alger p. 84; HARM. L. Lorr. p. 455.

Exs. *Astroidea*: Schœr. 16; Arn. 440; Flg. L. F. C. 284; Harm. 1254.

Radiata: Schœr. 634; Delise. fascic. II; Oliv. 46; Flag. L. F. C. 40.

Swartziana: Schœr. 462; Harm. 1254.

Obscura: Schœr. 517; Harm. 1254.

Tymnocarpa: Malbr. 93; Oliv. 142; Roumeg. 121; Harm. 1254.

ICON. Ach. L. U. I. f. 4; Massal. Rich. f. 86; Linds. Spermog. XIV. f. 1 — 4; Harm. XXVIII, f. 18; XXIX. f. 40.

THALLE hypophléode indiqué par une mince tache pâle blanchâtre ou brunâtre plus ou moins déterminée.

APOTHÉCIÉS planes difformes, subarrondies ou un peu ovales, noir foncé, nues, cendrées à l'intérieur. Spores ovoïdes, 3 septées à loges égales, $12,20 \times 5,9$. Spermaties bacillaires, $3,4 \times 1$ à peine.

A. V. *RADIATA*. Ach. L. U. p. 144. Apothécies irrégulièrement lobées, rayonnantes au pourtour.

B. V. *SWARTZIANA*. Ach. L. U. p. 142. Apothécies arrondies, plus convexes, souvent irrégulières, mais non étoilées; spores un peu plus grandes; spermaties droites ou arquées, 8 de long.

C. V. *TYMNOCARPA*. Ach. Syn. p. 6. Apoth. moins développées, plus petites, plus grêles, irrégulièrement linéaires et un peu flexueuses, difformes.

D. V. *OBSCURA*. Ach. Syn. p. 6. Thalle olivâtre ou brun rougeâtre, apothécies petites, anguleuses, non ou à peine étoilées.

E. *OPEGRAPHINA* Ach. Syn. p. 6. Thalle blanc sale ou brun, apothécies les unes déprimées, linéaires, sub-marginées, les autres groupées, sub-étoilées, difformes.

F. V. *SUBPARALLELA*. Mull. Apothécies peu ramifiées, presque simples, sub-parallèles. (comme *opegrapha atra* v. *parallela*).

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. — Sur l'écorce lisse de la plupart des arbres. Espèce commune et disséminée un peu partout. La Var. F de préférence sur le cerisier et le prunier sauvage.

13. Arth. Armoricana. Nyl.

SYN. *Arthonia Armoricana* NYL. in Flora 1865, p. 355; in Hue addend. 1591; ALMQ. Monogr. p. 34; OLIV. L. Orne supplém. p. 27; CROUAN. Fl. du Finistère p. 87.

THALLE hypophléode ou à peu près nul, indiqué par une simple tache plus foncée que l'écorce environnante.

APOTHÉCIÉS plus allongées et plus simples que dans l'espèce précédente, sub-aiguës, planes, souvent sub-anastomosées et comme étoilées. Spores oblongues, ordinairement à 4 cloisons, $20,23 \times 7$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. ORNE. Forêt du Perche, sur la Bourdaine et le Sorbier — ipse —

ILE-ET-VILAINE. Forêt de Fougères — De la Godelinais —
FINISTÈRE. Sur le hêtre, aux environs de Brest — Crouan.

— 14. *Arth. Ramulosa* Nyl.

SYN. *Arthonia ramulosa* NYL. L. Alger. p. 335, Prodr. p. 167 ;
OLIV. L. Orne p. 263 ; LAMY M. D. p. 152 (nota) ;
FLAG. Alger p. 84.

THALLE mince, blanchâtre ou grisâtre, lisse ou un peu rugueux,
fendillé crevassé ; ordinairement bordé d'une ligne noire.

APOTHÉCIÉS noires ou brun noir, à peu près concolores en
dedans, souvent couvertes d'une mince pruine blanche
bleuâtre, très nombreuses, dendritico-radiées, à ramifications
courtes divariquées, presque étoilées. Spores 6, 8^{me}, 3 septées,
à loge supérieure beaucoup plus longue que les autres, et
atténuées à une extrémité ; 15 18 × 5, 7.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > vineux sale.

HABIT. ORNE. Rencontré sur un hêtre à Bellavilliers (Orne) par
Lamy de la Chapelle. — L'aspect extérieur de cette espèce rap-
pelle en petit le *graphis dendritica*.

— 15. *Arth. Punctiformis* Ach.

SYN. *Arthonia nudata* CHEVAL. Fl. Paris I. p. 543.

- « *punctiformis* v. *olivacea* Ach. L. U. p. 141.
« *punctiformis* Ach. Syn. p. 44. (excl. variet.),
NYL. Arthon. p. 99, Prodr. p. 167 ; Scand. p. 260,
in Hue add. 1597 ; L. Paris. p. 111 ; KR. Syst. p.
293 ; MALBR. Catal. p. 239 ; KICKX. monogr. p.
29 ; OLIV. L. Orne, p. 253 ; LAMY. M. D. p. 153,
Caut. p. 100 ; ARN. L. Jura, p. 206, Münch, p.
97, L. Tyrol XII p. 528 ; ALMQ. Monogr. p. 42 ;
WAINIO. adjum. II p. 159 ; FLAG. L. F. C. p. 529 ;
HUE L. Canis p. 111.

Exs. Flag. Alger. 171.

Populina Oliv. 143 ; Roumeg. 496 ; Flag. L. F. C. 141,
391.

Icon. Mass. Rich. f. 89.

THALLE à peu près nul, à peine indiqué par une mince tache
olivâtre ou blanchâtre.

APOTHÉCIÉS noir foncé à peu près concolores en dedans, simples,
subarrondies ou oblongues, planes ou convexiuscules. Spores
6 à 8 par thèque, ovoïdes oblongues, 3 septées à l'état adulte et
à loges égales, mais souvent avortées, 14,20 × 5,7. Spermaties
bacillaires, 4 × 1 à peine.

A. V. POPULINA. Massal. Apothécies oblongues allongées, ou
même linéaires.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. Ecorces diverses = aulnes, pommiers, pins ; etc — Assez com-
mun, surtout la V. populina, mais son exigüité le fait facilement
échapper aux regards.

16. *Arth. Asteroma* Cheval.

SYN. *Opegrapha asteroma* CHEVAL Fl. Paris I. p. 527.

Arthonia asteroma MALBR. Catal. suppl. p. 58 ; OLIV. L.
Orne p. 254.

THALLE hypophléode, cendré blanchâtre ou obscure, largement
étendu.

APOTHÉCIÉS *lirellines*, noir foncé, concolores en dedans, *prui-
neuses*, courtes, simples ou un peu lobées, rapprochés et
paraissant rayonnantes. Spores hyalines, 3 septées, rétrécies
à une extrémité et à loge supérieure plus large que les autres,
15,17 × 6,7.

HABIT. Elbeuf = Sur les frênes ; Cherbourg = Sur des ormes —
Malbranche.

— 17. *Arth. Galactites*. DC.

SYN. *Verrucaria galactites* DC. Fl. Fr. II. p. 315 DUBY. p. 644.

» *cinereopruinosa* v. *galactina* SCHÆR. Spicil.
p. 343.

» *cinereopruinosa* v. *galactites* SCHÆR. Enum.
p. 221.

Arthonia punctiformis v. *galactina* Ach. L. U. p. 141, Syn.
p. 4.

» *Galactites* KRB. Prg. p. 267 ; Nyl. Arthon

p. 101; Prodr. p. 169; Enum. p. 134, Pyr. Or. p. 65; in Hue add. 1600. L. Paris p. 113; TULASNE Mem. p. 168; LE JOLIS. Catal. p. 82; MALBR. Catal. p. 240; OLIV. L. Orne p. 254; KICKX Monogr. p. 30; ALMQ. Monogr. p. 45; RICH. L. D. Sèvres p. 230; LAMY M. D. p. 153; DE LA GODEL Catal. p. 40; FLAG. L. F. C. p. 529; DECUIL. L. Angers p. 83; HARM. L. Lorr. p. 456.

Exs. Malbr. 48; Roumeg 268; Harm. 1264.

Icon. Jatta. Monogr. VII f. 24.

THALLE hypophléode, très mince, formant sur l'écorce des arbres des taches d'un *beau blanc de lait bien déterminées*.

APOTHÉCIES noir foncé, à peine obscurcies en dedans, petites, simples, planes, *oblongues ou subarrondies*. Spores pyriformes, hyalines, inégalement uniseptées $10,15 \times 4,6$. Spermogonies noires, finement punctiformes, entremêlées aux apothécies. Spermaties très grêles, courbées, $12,16 \times 1/2,1$

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

Thalamium K + violet.

HABIT. Assez commun sur l'écorce lisse du tremble et du peuplier.

18. Arth. Dispersa. Nyl.

SYN. Opegrapha dispersa v. exilis., CHEVAL. Fl. Paris, I p. 526.

Arthonia epipasta. KRB. Prg. p. 266.

minutula. NYL. Arthon. p. 102. Prodr. p. 169;

» OLIV. L. Orne, p. 254.

Dispersa NYL. Scand p. 251, Pyr.-Or. Nov.

» p. 90, in Hue addend, 1598, L. Paris, p. 113;

MALBR. Catal. p. 240; ARN. L. Jura, p. 205,

Münch, p. 97; ALMQ. Monogr. p. 43; KICKX.

Monogr. p. 30; HARM. L. Lorr. p. 457.

Exs. Arn. 561, Malbr. 147; Flag. L. F. C. 41; Roumeg. 480; Harm. 1263.

Excipienda Arn. 562.

Icon. Harm. XXVIII f. 21; XXIX, f. 44.

THALLE à peu près nul, ou indiqué par une mince tache cendrée ou grisâtre.

APOTHÉCIES planes, noir foncé, concolores en dedans, *linéaires, flexueuses, irrégulières*, simples ou rarement à une ou deux divisions; moins développées elles sont punctiformes ou oblongues. Spores hyalines, *ovoides, 1-septées*, à loges d'égale longueur à peu près, mais la supérieure plus large: $10, 12 \times 4,5$. Spermaties droites, $5, 6 \times 1$ à peine.

A. V. EXCIPIENDA. Nyl. Scand. p. 261. Apothécies plus fortes, et spores un peu plus grandes, $12,17 \times 6,8$.

R. CH. Type. Gélatine hyméniale I + bleu > violet obscur, et rouge vineux dans la variété.

HABIT. Ecorces lisses des peupliers, cerisiers, etc. Assez rare. La var. A. sur le Groseillier rouge à Rouen. — Malbranche.

B. ALLARTHONIA. NYL.

HAPHLOGONIDIES.

19 Arth. Hypobela. Nyl.

SYN. Arthonia hypobela NYL. in Flora 1876, in Hue addend. 1602.

THALLE indiqué par une simple tache blanchâtre vague et indéterminée.

APOTHÉCIES noires, petites arrondies ou oblongues, peu proéminentes. Spores 8^{ne}, oblongues, 3,5 cloisons, plus minces et *acuminées-aciculaires à une extrémité*, $30, 38$ (pointe comprise) sur 5.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu rouge vineux.

HABIT. Eure. Sur l'écorce du pin à Brionne. — Malbranche.

20. Arthon. Tenellula. Nyl.

SYN. Patellaria dryina DUBY, p. 650.

Arthonia tenellula. NYL. in Flora 1864 p. 488, in Hue addend. 1607, L. Paris, p. 8; CROUAN. Fl. du Finistère, p. 87.

THALLE cendré verdâtre.

APOTHÉCIÉS très petites, noir foncé, *pâles en dedans, assez pressées*. Spores 8^{me}, hyalines, ovoïdes ou oblongues, uniseptées, 11,14 × 5,6.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

HABIT. FINISTÈRE. Environs de Brest, sur des tiges de Douce-amère. — Crouan.

21. — *Arth. Lapidicola*. Nyl.

SYN. *Conangium lapidicolum* ARN. L. Jura. p. 208.

» *Kærberi*. ARN. L. Tyrol. VI. p. 1130.

Arthonia vagans v. *Kærberi*. ALMQ. Monogr. p. 51.

» *Kærberi*. Malbr. Catal. p. 240.

» *ruderalis*. NYL. Prodr. p. 169. Scand. p. 262.

» *exilis* WAINIO adjum. II. p. 160. (exclud. var.).

» *lapidicola*. NYL. in Flora 1881. p. 535, in Hue add. 1609, L. Paris. p. 112; OLIV. L. Orne. supplém. p. 28.

EXS. Arn. 722.

ICON. ARN. L. Tyrol. VI. tab. XIV. f. 1.

THALLE mince, brun olivâtre, étalé, un peu lépreux.

APOTHÉCIÉS noir foncé, concolores en dedans, petites, subarrondies ou difformes. Quelques traces de paraphyses. Spores hyalines, ovoïdes-oblongues, uniseptées, à cellule supérieure arrondie, l'inférieure atténuée et plus allongée, 12,18 × 4,7. Spermatis bacillaires, 4,5 × 1 à peine.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

HABIT. EURE. Orival. Sur le silex encrouté de calcaire. — Malbranche.

SARTHE. Calcaires durs à Epineu-le-Chevreuil. — Monguillon.

LVII. — *MELASPILEA*. Nyl.

SYN. *Melaspilea* NYL. Enum. p. 134, Prodr. p. 120, Scand. p. 263; Th. FRIES heterolich. p. 98.

THALLE crustacé, uniforme, très mince ou nul.

APOTHÉCIÉS arthonioïdes, arrondies ou oblongues, noires, super-

ficiaires. Paraphyses discrètes; spores 8^{me}, uniseptées; stérigmates simples; spermatis droites.

- | | | | |
|----|---|--|--------------------|
| 1. | { | Spores brunes..... | OCHROTHALAMIA (2). |
| | | Spores hyalines..... | (2). |
| 2. | { | Apoth. rugueuses, difformes, noires | |
| | | en dedans..... | DEFORMIS (3). |
| | | Apoth. régulières, oblongues ou subarrondies; pâles en dedans..... | ARTHONIOIDES (1). |

1. — *Melasp. Arthonioides*. Nyl.

SYN. *Patellaria mixta*. NYL. Alger. p. 344.

Buellia Ricasolii KRIB. Prg. p. 189; FLAG. Algér. p. 78.

Melaspilea Arthonioides, NYL. Prodr. p. 170, in Hue add. 1620, L. Paris, p. 114; LE JOLIS. Catal. p. 83; MALBR. Catal. p. 241; OLIV. L. Orne, p. 255; LAMY. M. D. p. 154; CROUAN Fl. du Finistère. p. 87; RICH. L. D.-Sèvres, p. 230; FLAG. L. F. C. p. 535; WAINIO. Lich. Brésil. II. p. 167.

EXS. Arn. 118; Flag. Alg. 168.

THALLE mince, blanchâtre ou à peu près nul.

APOTHÉCIÉS noir foncé, *pâles ou cendrées en dedans, oblongues ou subarrondies*, simples, planes ou un peu convexiuscules, à bord propre souvent peu distinct. Paraphyses grêles, parfois un peu rameuses; thèques ventruées, élargies au sommet; spores 8^{me} hyalines, ovoïdes, septées, 13,17 × 7,8. Spermatis longues de 5 environ.

R. CH. Gélatine hyméniale I + Jaune.

HABIT. Sur les écorces.

CALVADOS. Sur les ormes à Falaise. — De Brébisson.

MANCHE. Sur un vieux saule à Monvason. — Le Jolis.

DEUX-SÈVRES. Pas-de-Jeu, La Mothe-St-Heray, Bougon, écorces diverses. — Richard.

FINISTÈRE. Sur le sapin, les calluna, les crathœgus, etc. — Crouan.

2. — *Melasp. Ochrothalamia*. Nyl.

SYN. *Melaspilea ochrothalamia*. NYL. in Flora, 1865, p. 355, in Hue addend. 1621; RICH. L. D. Sèvres, p. 231.

THALLE mince, d'un vert sale.

APOTHÉCIAS noires ou brunes, adnées, oblongues ou subarrondies, *jaune ochracé à l'intérieur*, obscurément marginées. Paraphyses grêles; spores 8^{me}, *brun noir*, uniseptées; 17, 21 × 7, 10.

R. CH. Gélatine hyméniale I + jaunît.

HABIT. DEUX-SÈVRES. Sur les chênes à Champbrille. — Richard
FINISTÈRE. Sur des ramules de Saule et de Calluna. — Crouan.

3. Melasp. Deformis Nyl.

SYN. Opegrapha verrucarioides v. marmorata. ACH. L. U. p. 245.

SYN. p. 70.

« varia. v. deformis SCHÆR. Spicil. p. 331, Enum. p. 158.

Melaspilea deformis. NYL. Prodr. p. 170, Scand. p. 263.

L. Paris. p. 114 (nota); MALBR. Catal. p. 251;

OLIV. L. Orne. p. 255; RICH. L. D.-Sèvres. p. 230.

EXS. Schær. 283.

ICON. Linds. Spermog. XIII. f. 55.

THALLE mince, blanc ou blanchâtre, ou presque nul.

APOTHÉCIAS noires *concolores en dedans*, arrondies ou déformées, souvent réunies confluentes, petites ou moyennes, à peine bordées, à *superficie rugueuse inégale*. Paraphyses grêles; spores ovoïdes, uniseptées, 11, 17, × 5, 7.

R. CH. Gélatine hyméniale I + Jaunit.

HABIT. CALVADOS. Noyers et Fresnes à Cerysi. — Godey
DEUX-SÈVRES. Noyers à Exoudum. — Richard.

LVIII STIGMATIDIUM. Nyl.

SYN. Enterographa FÉE. Meth. Lichenograph. ; KRB. Prg. p. 258; TH. FRIES. Gen. heterolich. 95.

Stigmatidium. NYL. Enum. p. 132, Prodr. p. 163, in Hue addend. p. 263.

THALLE distinct, pâle cendré, lisse ou un peu fendillé.

APOTHÉCIAS punctiformes ou linéaires allongées, entièrement

immergées dans le thalle, spores 8^{me}, fusiformes, polyseptées. Spermatis droites, courtes.

{ Saxicole; spores brunes..... LEUCINUM.
{ Corticicole; spores hyalines..... CRASSUM.

1. Stigmat. Crassum. Duby.

SYN. Porina aggregata et taxicola. ACH. Syn. p. 112, 113.

Sagedia aggregata. E. FRIES. p. 416.

Opegrapha crassa. D. C. Fl. Fr. . II. p. 312, SCHÆR.

Spicil. p. 326, Enum. p. 159.

Enterographa crassa. FÉE. Meth. Lichenogr. p. XC ;

KRB. Prg. p. 259.

Stigmatidium crassum. DUBY. p. 643; NYL. Prodr. p. 163,

in Hue add. 1628, MALBR. Catal. p. 234;

OLIV. L. Orne p. 248; DE LA GODEL. Catal.

p. 40; HUE L. Canis. p. 48, 53; FLAG. Alger. p. 84.

EXS. Type = Arn. 208, 1532; Malbr. 92; Oliv. 289.

Venosum: Schær 587.

ICON. Linds. Spermog. XIV. f. 18 — 22; Fée method. Lichenogr. I. f. 6; Harm. XXIX, f. 32.

THALLE cendré pâle ou olive, plus ou moins épais, lisse ou un peu gonflé et fendillé à la fin, limité et souvent décussé de lignes hypothallines noires.

APOTHÉCIAS punctiformes, *subarrondies ou oblongues*, très grêles, nues, noir foncé, blanches en dedans, *totalemt immergées dans le thalle*. Spores hyalines 8^{me}, fusiformes allongées, 5, 6 cloisons, 24, 35 × 5, 6. Spermatis courtes 4, 5 × 1 à peine.

A. V. VENOSUM. Schær. Enum. p. 160. Thalle glauque ou cendré olive; apothécias linéaires allongées.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

HABIT. Sur les écorces.

ORNE. Séez. Vieux chênes. — *ipse*.

CALVADOS. Falaise. De Brébisson. Hêtres dans la forêt de Cerysi — Hue.

MANCHE. Environs de Cherbourg. Le Jolis. Canisy et environs ; commun. — Hue.

ILLE-ET-VILAINE. Hêtres et vieux chênes dans la forêt de Fougères. — De La Godelinaiis.

2. Stigmat. *Leucinum* Nyl.

SYN. *Stigmatidium crassum* v. *leucinum*. OLIV. L. Orne. p. 249.
» *leucinum*. NYL. Enum. p. 132, 144; LE JOLIS. Catal. p. 80; MALBR. Catal. p. 235; DE LA GODEL. Catal. p. 40.

THALLE blanc ou blanc glauque, mince, fendillé, à superficie égale, limité d'une ligne noire.

APOTHÉCIÉS très petites, noires ou brun noir, *brun noir en dedans*, punctiformes, *profondément enfoncées dans le thalle*. Paraphyses cohérentes, irrégulières; spores 6,8 par thèque, *brunes*, oblongues, 5 à 7 cloisons, un peu épaissies à une extrémité, $18,25 \times 7,8$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit, au moins, ça et là.

HABIT. Saxicole.

MANCHE. Falaises de Gréville, près Cherbourg. — Le Jolis.

ILLE-ET-VILAINE. Le Mont Dol. — Gallée.

LIX. — CHIODECTON. Fée.

SYN. *Chiodecton*. Fée. Monograph. du Genre *Chiodecton*; ACH. Syn. p. 108; E. FRIES. p. 417; SCHÆR. Enum. p. 226; NYL. Enum. p. 134, Prodr. p. 172; TH. FRIES. Gen. heterolich. p. 96.

THALLE mince, continu ou un peu épaissi.

APOTHÉCIÉS enfoncées dans les verrues thallines, facilement confluentes. Spores fusiformes, allongées, cloisonnées. Spermaties aciculaires arquées.

Chiodec. Pœtreum. Nyl.

SYN. *Chiodecton pœtreum*. NYL. Enum. p. 134, Arthon. p. 104; Prodr. p. 172; LE JOLIS. Catal. p. 83; MALBR. p. 242; OLIV. L. Orne. p. 256.

THALLE assez épais, blanc crétaqué, inégal, un peu mou, brisé, fragmenté ou verruqueux.

APOTHÉCIÉS noir foncé, *concolores en dedans*, subarrondies ou difformes, confluentes, *plongées dans les verrues ou fragments du thalle*. Paraphyses grêles, distinctes; spores 8^{ne}, fusiformes allongées, 3 septées, $30,40 \times 5$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + fauve vineux.

HABIT. MANCHE. Rochers du Catel à Gréville. — Disigny.

QUINZIÈME TRIBU. — ENDOCARPES.

LX. *Normandina*. Nyl.

SYN. *Normandina*. NYL. Prodr. p. 173, Enum. p. 135, Pyren. p. 10, Scand. p. 264; TH. FRIES. Arctoi. p. 356; Gen. Heterolich. p. 104; GAROV. Endoc. p. 33.

THALLE composé de squames minces, arrondies, discoïdes.

APOTHÉCIÉS très petites, immergées dans le thalle, à pyrenium entièrement noir. Paraphyses nulles; spores oblongues, cylindriques, multiseptées.

} Squames blanchâtres, à bord réfléchi..... JUNGERMANNIÆ.
} Squames vert pâle, non réfléchies..... VIRIDIS.

1. Norm. *Jungermannia*. Nyl.

SYN. *Endocarpon pulchellum*. KRIB. Syst. p. 101.

Lenormandia jungermannia. TULASNE Mém. p. 128; KRIB. Pfg. p. 44.

Normandina pulchella. ARN. L. Jura. p. 235, Münch. p. 108; LAMY. M. D. p. 155, Caut. p. 101; NYL. L. Paris. p. 115; HUE L. Canis. p. 48, L. Vire. p. 305; HARM. L. Lorr. p. 458.

» *Jungermannia*. NYL. Prodr. p. 173, Enum. p. 135, Pyren. p. 10; LE JOLIS. Catal. p. 83; MALBR. Catal. p. 243; GAROV. Endoc. p. 33; OLIV. L. Orne. p. 257; DE LA GODEL. Catal. p. 40; RICH. L. D. Sèvres. p. 231.

Exs. Arn. 947; Le Jolis. 128; Malbr. 247; Oliv. 277; Roumeg. 200; Flag. L. F. C. 285; Harm. 1291.

ICON. Roumeg. Crypt. illus. f. 160. Garov. Endoc. Tab. suppl. f. 1.

THALLE composé de petites squames *blanches glauques ou cendrées*, minces, arrondies ou un peu lobées, à *bord réfléchi tout autour*, ce qui leur donne une apparence cupuliforme; dispersées, solitaires, ou réunies et contigues.

APOTHÉCIÉS très rares, petites, à pyrenium entier, immergées, solitaires sur chaque squame et marginales. Spores 6 à 8 par thèque, hyalines ou un peu brunies, cylindriques-oblongues ou sublinéaires, souvent un peu courbées, 3-11 cloisons, 20, 40 × 6, 7.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

HABIT. Ça et là sur les jungermannes des troncs. — Assez répandu, mais rarement fertile.

2. Norm. Viridis. Nyl.

SYN. Endocarpon viride. Ach. L. U. p. 300, Syn. p. 100.

Solorina saccata v. lætevirens. Schær. Enum. p. 23.

Normandina lætevirens. Nyl. Scand. p. 264; Malb. Catal. p. 243; Garov. Endoc. p. 34; Arn. L. Tyrol. XIV. p. 460; De la Godel. Catal. p. 40.

» viridis. Nyl. Prodr. p. 174, Enum. p. 135, Pyren. p. 11; Th. Fries. Arctoi. p. 356; Oliv. L. Orne. p. 258; Wainio. Adjum. II. p. 154; Harm. L. Lorr. p. 458.

Exs. Malbr. 256.

ICON. Dillen. Hist. Musc. XXXVIII. f. 110.

THALLE composé de squames *vert pâle*, un peu plus grandes que celles du précédent, lisses, à *bord non réfléchi*, arrondies, lobées, ou étalées et déformées.

APOTHÉCIÉS inconnues.

HABIT. Sur la terre, dans les bruyères; Domfront, (Orne), St-Georges-de-Ruillé, Falaise. — De Brébisson. — Redon, terre des landes. — De la Godelinais.

LXI. — Endocarpon. Ach.

SYN. Endocarpon. Ach. L. U. p. 55, syn. p. 97; Schoer. Enum., p. 231; Nyl. Prodr. p. 174; Pyren. p. 11; Th. Fries. Arctoi. p. 257, gen. Heterolich. p. 101; Garov. de Lich. Endoc. p. 1.

THALLE pelté-ombiliqué ou squameux; folioles mono ou polyphylles, de grandeur variable; squames concrètes, adnées, petites ou solitaires.

APOTHÉCIÉS à ostiole pâle ou noirâtre. Paraphyses le plus souvent nulles; spores simples ou cloisonnées, variables comme grandeur et comme nombre. Arthrosterigmates; spermaties droites.

1.	{	Thalle ombiliqué; plante aquatique. FLUVIATILE. (2.)
		Thalle ombiliqué; roches sèches... MINIATUM. (1.)
		Thalle simplement squameux..... 2.
2.	{	Spores murales..... 3.
		Spores simples; très nombreuses par thèque..... VERSIPELLIS. (9.)
		Spores simples ou uniséptées; 8 ^{ne} .. 4.
3.	{	Squames entièrement adhérentes au substratum..... GAROVAGLIU. (8.)
		Squames plus ou moins imbriquées ou lobées..... PALLIDUM. (7.)
4.	{	Spores uniséptées dans les thèques.. 5.
		Spores polysériées; corticicole PSOROMIA. (6.)
		Spores polysériées; terricole..... TEPHROIDES. (5.)
5.	{	Squames petites, simples, adnées... HEPATICUM. (4.)
		Squames ondulées, flexueuses, ascendantes ou imbriquées.... RUFESCENS. (3.)

1. Endoc. Miniatum. Ach.

SYN. Dermatocarpon miniatum. Th. Fries. Arctoi. p. 353.

Endocarpon miniatum. Ach. Meth. p. 127, L. U. p. 302, syn. p. 101; DC. Fl. Fr. II, p. 414; Duby, 594; Cheval. Fl. Paris I, p. 645; E. Fries,

p. 408; SCHÆR. spicil. p. 53, 348; Enum. p. 231 (p.p.); KRIB. Syst. p. 100; NYL. Prodr. p. 174, Pyren. p. 11, Scand. p. 264, in Hue add. 1651, L. Paris, p. 116; GAROV. Endoc. p. 6; MALBR. cat. p. 244; OLIV. L. Orne, p. 259; LAMY. M. D. p. 156, Caut. p. 101; WAINIO Adjum. II, p. 164; RICH. L. D. Sèvres. p. 231; ARN. L. Jura. p. 234; DE LA GODEL. catal. p. 40; DÉCUIL. L. Angers, p. 83; FLAG. Algér. p. 86, CROUAN. Flor. Finistère, p. 87; HARM. L. Lorr. p. 459.

Exs. Miniatum. Schær. 112; Malbr. 195; Oliv. 217; Roumeg. 168; Flag. Alg. 173, L. F. C. 199; Harm. 293.

Complicatum. Schær. 113; Le Jolis 130; Roumeg. 133; Flag. L. F. C. 344.

Leptophyllum. Malbr. 347; Flag. L. F. C. 393; Roumeg. 124.

Icon. Ach. Meth. III, f. 3; Dillen. hist. musc. XXX, f. 127; Cheval. Fl. Paris, XIV, f. 12; Schær. Enum. IX, f. 2; Massal. Rich. f. 371, 372, 376, 381; Tulasne. Mém. XII, f. I—5; Garov. Endoc. I, f. 1, 2; Roumeg. Crypt. illustr. f. 161; Linds. Sperm. XIV, f. 26; Harm. L. Lorr. XXVIII, f. 22, 23.

THALLE *umbiliqué monophylle*, assez développé, 3, 4 ou plus rarement 5 cent. de diamètre, *composé d'une simple feuille* orbiculaire à bord flexueux, entier ou irrégulièrement lobé çà et là, blanc cendré ou grisâtre et finement ponctué en dessus, pâle roussâtre ou un peu vermillonné en dessous.

APOTHÉCIAS innées petites, à ostiole brun pâle. Thèques peu nombreuses, allongées et pédonculées; spores 8ⁿe, hyalines, simples, ovoïdes ellipsoïdes, disposées sans ordre; 10,16×6,9. Spermogonies nombreuses.

F. Umbilicatum. Garov. sup. citato. Type, nu, ou à peine pruinéux.

F. Canum. Garov. sup. cit. Type, fortement pruinéux.

A. v. COMPLICATUM. E. Fries. p. 408. Thalle polyphylle, à lobes ascendants, dressés-imbriqués, serrés; noir ou roux foncé en dessous.

B. LEPTOPHYLLUM. Ach. Meth. p. 127. Thalle du type, mais plus petit, plus découpé, quoique simple, et noir en-dessous.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

HABIT. Rochers: grès, granits, etc.

ORNE. Domfront. Roche d'Oitre. — *Ipse*.

CALVADOS. Falaise. — De Brébisson.

SEINE-INFÉRIEURE. Sur le calcaire à Duclair. — Le Prévost.

SARTHE. Poillé, Fresnay-sur-Sarthe. Monguillon. — St-Léonard-des-Bois. Desportes.

MAYENNE. Saulges. Monguillon. — Rochers de la prison à Mayenne. Desportes.

ILLE-ET-VILAINE. Fougères. — De la Godelinai.

MAINE-ET-LOIRE. Rochers de Pruniers près Angers, à la Rive. — Découillé.

DEUX-SÈVRES. Rochers schisteux au-dessous du château de Thouars — Richard.

FINISTÈRE. V. *Leptophyllum*. Rochers sous le château de Brest. — Crovan.

2. Endoc. Fluviale. DC.

SYN. Dermatocarpon fluviale. TH. FRIES. Arctoi. p. 354.

Endocarpon Weberi ACH. Meth. p. 128, L. U. p. 304, Syn. p. 102.

» aquaticum. CHEVAL. Fl. Paris I. p. 646.

» miniatum v. aquaticum. SCHÆR. Spicil. p. 60, 349; Enum. p. 232.

» Fluviale. DC. Fl. Fr. II p. 413; DUBY. p. 594; DESP. Fl. de la Sarthe. p. 399; E. FRIES. p. 409; KRIB. Syst. p. 101; NYL. Prodr. 175, Enum. p. 135, Scand. p. 265, Pyren. p. 12, in Hue add. 1654; LE JOLIS. Catal. p. 84; MALBR. Catal. p. 244; GAROV. Endoc. p. 10; OLIV. L. Orne. p. 259; WAINIO. Adjum. II. p. 164; LAMY. M. D. p. 156; Caut. p. 101; DE LA GODEL. Catal. p. 40;

RICH. L. D. Sèvres p. 231 ; DÉCUIL. L. Angers. p. 84 ; HUE. L. de Vire. p. 305 ; HARM. L. Lorr. p. 459.

Exs. Schær. 114 ; Malbr. 148 ; Oliv. 231 ; Roumeg. 99 ; Harm. 1295.

ICON. Ach. L. U. IV. f. 7 ; Dillen. Hist. musc. XXXI. f. 128 ; Massal. Rich. f. 373 ; Garov. Endoc. I. f. 4, 6, 7 ; Linds. Sperm. XIV. f. 26, 27.

THALLE *polyphyle*, plus développé que le précédent, *roux châtain en-dessus* à l'état sec, verdâtre étant frais ; mou, mince, membraneux, irrégulièrement découpé et lobé ; *lobes du centre relevés*, ceux du pourtour appliqués ; roux pâle en-dessous, rugueux et même réticulé.

APOTHÉCIÉS petites, immergées, à ostiole brun roux, ponctiformes ou un peu ovales, souvent confluentes. Spores hyalines, simples, 8^{me}, disposées sans ordre ; 10,16 × 6,9.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

HABIT. Assez commune dans les ruisseaux, et sur les pierres et les roches humides, ou temporairement submergées.

3. Endoc. Rufescens. Ach.

SYN. Dermatocarpon rufescens. TH. FRIES. Arctoi. p. 354.

Endopyrenium rufescens. KRB. Syst. p. 344.

Placidium rufescens. ARN. L. Jura. p. 236.

Endocarpon hedwigii v. rufescens. GAROV. Endoc. p. 14.

» pusillum v. rufescens. E. FRIES. p. 411 ; SCHÆR. Enum. p. 234.

» rufescens. Ach. L. U. p. 304, Syn. p. 100 ; DUBY. p. 595 ; NYL. Prodr. p. 175, Algér. p. 316, Pyren. p. 14, Scand. p. 265, in Hue add. 1656, L. Paris. p. 116 ; LAMY. M. D. p. 157, Caut. p. 102 ; WAINIO. Adjum. II. p. 164 ; FLAG. Algér. p. 88 ; RICH. L. D. Sèvres. p. 231 ; HARM. L. Lorr. p. 460.

Exs. Schær. 235 ; Flag. Alg. 174.

ICON. Garov. Endoc. II. f. 1. Harm. XXIX. f. 49.

THALLE composé de squames assez grandes, *brun roux ou rous-*

sâtres, à bords arrondis, lobés, ondulés, flexueux, *ascendants*, et *subimbriqués*.

APOTHÉCIÉS très petites, immergées dans le thalle, noirâtres, plusieurs par squame. Spores 8^{me} hyalines, simples, unisériées dans les thèques. 14,18 × 7,9.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

HABIT. Sur la terre dans les fissures des rochers et des murs.

SARTHE. Bourg-le-Roy ; Villaines-la-Carelle ; Juigné-sur-Sarthe ; Conlie, etc. — Monguillon.

LOIRE-INFÉRIEURE. Pornic, interstices des murs à couvert d'argile. — Dominique.

DEUX-SÈVRES. Fissures des rochers calcaires à la Mothe-Saint-Héray et à Sainte-Eane. — Richard.

4. Endoc. Hepaticum. Ach.

SYN. Endopyrenium pusillum. KRB. Syst. p. 233.

Placidium hepaticum. ARN. L. Jura. p. 237, Münch. p. 108,

L. Tyrol. VI. p. 1123, X, p. 112, XI. p. 501.

Endocarpon pusillum. E. FRIES. p. 411 (exclud. var.).

» Hedwigii. Ach. Meth. p. 125, L. U. p. 298, syn. p. 99 ; DC. Fl. Fr. II, p. 414 ; DUBY. p. 594 ; CHEVAL. Fl. Paris. I, p. 646 ; GAROV. Endoc. p. 13.

» pusillum v. Hedwigii. Schær. Spicil. p. 60, Enum. p. 234.

» hepaticum. Ach. L. U. p. 298 ; DC. Fl. Fr. VI. p. 191 ; KRB. Prg. p. 302 ; NYL. Prodr. p. 176, Enum. p. 135, Pyren. p. 15, L. Paris, p. 116 ; TULASNE. Mém. p. 215 ; LE JOLIS. Cat. p. 84 ; MALBR. Catal. p. 245 ; OLIV. L. Orne. p. 260 ; LAMY. M. D. p. 157, Caut. p. 102 ; DE LA GODEL. Catal. p. 40 ; RICH. L. D. Sèvres. p. 231 ; DÉCUIL. L. Angers. p. 84 ; FLAG. Alg. p. 87 ; HARM. L. Lorr. p. 460.

Exs. Schær. 115 ; Le Jolis. 132 ; Malbr. 196 ; Oliv. 173 ; Flag. L. F. C. 47, 405 ; Alg. 272 ; Roumeg. 97, 98 ; Harm. 1298.

Icon. Cheval. Fl. Paris XIV. f. 13 ; Tulasne, Mém. XII. f. 6-15 ; Nyl. Syn. I. f. 7 ; Massal. Rich. f. 379 ; Garov. Endoc. II. f. 2 ; Roumeg. Crypt. illus. f. 162 ; Linds. sperm. XIV. f. 28, 29 ; Harm. XXIX. f. 50.

THALLE composé de petites squames brun rougeâtre, ou pâle verdâtre à l'ombre, *simples, arrondies, adnées, solitaires ou contigues*, planiuscules, entières ou simplement un peu crénelées.

APOTHÉCIÉS très petites, immergées, à ostiole noirâtre, plusieurs par squame. Thèques linéaires allongées, pédonculées ; spores 8^{ne}, ovoïdes-ellipsoïdes, hyalines, simples, unisériées, 11,16 × 5,7.

A. V. EXIGUUM. Nyl. Prodr. p. 176. Squames très petites, de couleur plus pâle, à ostioles bruns.

NOTA. D'après Nylander. Scand. p. 266, Pyren. p. 15 ; Garovag. etc., *Endocarpon Albatum* Ach. Syn. p. 98, n'est autre que *hepaticum* de couleur plus pâle par suite de son habitat dans les lieux ombragés.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

HABIT. Assez commun sur la terre calcaire des murs et des collines.

La var. A : Cherbourg : Le Jolis. — Pruniers, près Angers : Décueillé. Brest : Crouan.

5. Endoc. Tephroides. Ach.

SYN. Sagedia cinerea, E. FRIES. p. 413.

Catopyrenium cinereum. KRIB. Syst. p. 325 ; ARN. L. Jura. p. 240, Münch. p. 108, Tyrol. VI, p. 1123 ; WAINIO. Adjum. II, p. 164.

Dermato carpon dedaleum. TH. FRIES. Arctoi, p. 355.

Verrucaria cinerea. SCHÆR. Spicil. p. 332, NYL. Prodr. p. 177.

» tephroides. NYL. Scand. p. 267, Pyren. p.

17 ; LE JOLIS, Catal. p. 84 ; MALBR. Catal. p. 246 ; DE LA GODEL, p. 41.

Endocarpon cinereum. SCHÆR. Enum. p. 235 ; GAROV. Endoc. p. 21.

» tephroides. ACH. Meth. p. 129. L. U. p. 297, syn. p. 98 ; DUBY, p. 594 ; NYL. in Hue add. 1661 ; OLIV. L. Orne, p. 260 ; HARM. L. Lorr. p. 461.

EXR. Schær. 647 ; Malbr. 197 ; Flag. L. F. C. 345.

Icon. Massal. Rich. f. 378 ; Garov. Endoc. IV. f. 1 ; Harm. XXX. f. 1.

THALLE composé de petites squames cendrées, blanches cendrées ou un peu brunies, minces, éparses ou aggrégées çà et là, souvent un peu crénelées, *sub verruqueuses au centre, pruineuses à l'état sec*, noires en dessous.

APOTHÉCIÉS petites, nombreuses, un peu proéminentes, à ostiole brun-noir. Thèques claviformes, allongées pédonculées, un peu renflées au milieu. Spores 8^{ne}, ellipsoïdes, simples, *disposées sans ordre*, souvent un peu nébuleuses à la fin et quelques-unes 1-septées ; 16,20 × 6,7.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

HABIT. Terre des murs.

CALVADOS. Vire. — Pelvet.

EURE. Franqueville. — Malbranche.

MANCHE. Bricquebec. — De La Chapelle. — Environs de Cherbourg. Le Jolis.

ILLE-ET-VILAINE. Sommet des murs à Rennes. — De La Godelinais.

SARTHE. Roches terreuses à Sillé-le-Guillaume. — Monguillon.

6. Endoc. Psoromia. Nyl.

SYN. Endocarpon psoromoides. SCHÆR. Spicil. p. 332, Enum. p. 234.

Verrucaria psoromia NYL. Prodr. p. 178, Pyren. p. 19 ; RICH. L. D. Sèvres. p. 234.

Exs. Schær. 599.

THALLE brun cendré étant sec, composé de petites squames

lâchement adhérentes, *granulé plissé au centre*, lobé, *figuré et plus pâle au pourtour*, noir et spongieux en dessous.

APOTHÉCIAS petites, proéminentes, pâles. Spores 8^µ, hyalines, ellipsoïdes ou oblongues simples 13,14 × 5,6.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

HABIT. Sur les écorces.

SARTHE. Ste-Sabine, à Sévilly et au Meslier. — Souigné-s-Vallon, à Bouaillon. — Monguillon.

DEUX-SÈVRES. — Sur les noyers à Izarnay, commune d'Exoudun. — Richard.

7. Endoc. Pallidum. Ach.

SYN. Leighthonia pusilla v. pallida. GAROV. Endoc. p. 31.

Endopyrenium pusillum v. pallidum. E. FRIES. p. 411 ;
KRB. 324 ; SCHÆR. ENUM. 234.

Dermatocarpon pallidum. ARN. L. Jura p. 238, L. Tyrol.
XII. p. 523 ; WAINIO. Adjum. II. p. 165 ;
FLAG. Alg. p. 90.

Verrucaria pallida. NYL. Prodr. p. 178, Scand. p. 268,
Pyren. p. 20 ; LE JOLIS. Catal. p. 85 ; MALBR.
Catal. p. 247 ; DE LA GODEL. Catal. p. 41.

Endocarpon pallidum. ACH. L. U. p. 301, Syn. p. 100 ;
NYL. in Flora, 1878, p. 341, in Hue add. 1664,
L. Algér. p. 339, L. Paris, p. 116 ; OLIV.
L. Orne p. 260 ; WEDD. Ile d'Yeu p. 297 ;
DECUILL. L. Angers, p. 84 ; HARM. L. LOFF.
p. 461.

Exs. Schær. 464 ; Arn. 169 ; Harm. 1303.

ICON. Garov. Endoc. IV. f. 2 a, b. ; Harm. XXX, f. 4.

THALLE composé de squames roux pâles ou brunies, *crénelées lobées*, ou irrégulièrement découpées, flexueuses *sub imbriquées* ; nues et plus pâles en dessous.

APOTHÉCIAS immergées, solitaires ou plusieurs par squame, à ostioles noirs à l'état adulte, mais pâles étant jeunes, et par là même souvent peu distincts. Thèques renflées ; spores ellipsoïdes ou oblongues, *murales et 2 à 2 par thèques* ; 30,40 × 14,18. *Gonidimies hyméniales globuleuses*. Spermatics 4 1/2 × 1/2.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

HABIT. Terre des murs ; fissures des rochers.

MANCHE. Le Rozel, près Cherbourg. — Le Jolis.

ILLE-ET-VILAINE. Murs au Châtelet : Redon. — De la Godelinais.

MAINE-ET-LOIRE. Rochers à Beaucouzé et à Pruniers. — Decuillé.

VENDÉE. Ile d'Yeu, sur la terre dans les endroits un peu humides.
Weddell.

SARTHE. Joué-en-Charnie : Conlie. — Monguillon.

8. Endoc. Garovaglii. Schær.

SYN. Leighthonia pusilla v. Schæreri. GAROV. Endoc. p. 31.

Dermatocarpon Schæreri. KRB. Syst. 326.

« Garovaglii. MASS. mém. p. 141.

Polyblastia Garovaglii. MASS. Rich. p. 147.

Verrucaria Garovaglii. NYL. Prodr. p. 179, Pyren. p. 20,
Scand. p. 268, L. Paris, p. 117.

Endocarpon Garovaglii. SCHÆR. ENUM. p. 234 ; NYL. in
Flora 1884, p. 391 ; in Hue add. 1665.

ICON. Mass. Rich. f. 288 ; Linds. Sperm. XV. f. 18,19.

THALLE à squamés très petites, un peu charnues, *entières*, souvent obscures, *adnées*, pourvues de petites radicules et formant parfois au centre *une couche semicrustacée*.

APOTHÉCIAS très petites, immergées, plusieurs par squame, à ostioles noirs ; spores ellipsoïdes, brunies à la fin, 2 à 3 par thèque et *à divisions murales*, 45,55 × 16,21.

Gonidimies hyméniales *subglobuleuses ou oblongues*, 3,6 × 2 1/2.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

HABIT. MAINE-ET-LOIRE. Le Pont de Cé près Angers ; terre des murs. — Decuillé.

9. Endoc. Versipellis. Nyl.

SYN. Verrucaria versipellis NYL. in Flora 1877, p. 230 ; in
Hue add. 1672.

THALLE composé de petites squames de 1 millim. environ, livides, pâles livides ou un peu cendrées, blanches en dedans.

APOTHÉCIÉS pâles, innées, proéminentes à la fin et *recouvertes d'une légère membrane thalline*; le plus souvent déprimées au centre. Paraphyses grêles, cohérentes; spores hyalines, oblongues, simples, *très petites et très nombreuses par thèque*, $3,4 \times 1$, $1 \frac{1}{2}$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit > rouge fauve.

HABIT. MAINE-ET-LOIRE. La Renaudière, sur les briques et les tuiles. — Brin.

LXII. POLYBLASTIA. Mass.

SYN. Verrucariæ species. NYL. Prodr. p. 177, Pyren. p. 17.

Polyblastia. MASSAL. Rich. p. 147 (p. p). Mem. p. 139;

TH. FRIES. Arctoi p. 365, Gen. heterolich. p. 108, Polyblast. Scandinav.

THALLE granulé verruqueux, aréolé ou même indistinct.

APOTHÉCIÉS proéminentes ou immergées. Paraphyses dispersées dans la gélatine hyméniale, souvent peu distinctes ou même nulles, et alors remplacées par des périphyses; spores murales, 2 à 8 par thèque.

SPERMOGONIES non constatées, sauf pour une espèce.

1.	{	Corticicole.....	MODESTA	(4).
		Saxicole; apoth. à gonidimies hyméniales.....		2.
2.	{	Saxicole; pas de gonidimies hyméniales.....		3.
		Spores 2 ^{ne}	UMBRINA	(1).
3.	{	Spores 8 ^{ne} ; apoth. proéminentes...	HYMENOGONIA	(2).
		Spores 8 ^{ne} ; apoth. immergées dans le thalle ou la pierre.....	CÆSIA	(3).
4.	{	Terricole ou muscicole; thalle noir.	NIGRATA	(6).
		Terricole ou muscicole; thalle grisâtre ou jaunâtre.....	MUSCICOLA	(5).
4.	{	Calcicole.....		4.
		Apoth. proéminentes.....	INTERCEDENS	(7).
		Apoth. immergées; spores $35,40 \times 15,24$	SEPULTA	(8).
		Apoth. immergées; spores $20,35 \times 12,15$	ALBIDA	(9).

1. Polyb. Umbrina. E. Fries.

SYN. Verrucaria fissa. GAROV. tentam. p. 151.

Staurothele fissa KRB. Syst. p. 355; ARN. L. Jura p. 239

Tyrol, XIII, p. 249; WAINIO. adjum. II, p. 166.

Verrucaria umbrina. E. FRIES. p. 441; NYL. Prodr. p. 179,

Pyren. p. 21, Scand. p. 269; LAMY. M. D.

p. 158, Caut. p. 102.

Polyblastia umbrina. DÉCUIL. L. Angers, p. 84.

ICON. Garov. Tentam. IX, f. 1.

THALLE *brun ou brun noir*, peu épais, tantôt lisse, tantôt fendillé brisé, ou aréolé inégale, souvent largement étendu.

APOTHÉCIÉS de grandeur moyenne, semi-immérgées ou proéminentes, incluses dans des verrues subhémisphériques ou coniques concolores au thalle. Gonidimies hyméniales jaune-verdâtre, *globuleuses ou un peu anguleuses*, souvent connées 2 à 2, mesurant 4,6 de diam. *Spores 2^{ne} brunies*, $45,50 \times 18,20$. Périphyses médiocres, assez épaisses.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > violet ou rouge-vineux.

HABIT. SARTHE. St-Léonard-des-Bois, rochers siliceux. — Monguillon.

MAINE-ET-LOIRE. Pierres d'ardoises à Saint-Gemmes-sur-Loire. — Rochers affleurant le sol des prairies de la Beaumette près Angers. Découillé.

2. Polyb. Hymenogonia. Nyl.

SYN. Verrucaria hymenogonia NYL. Prodr. p. 184; Pyren.

p. 32, in Flora 1881, p. 540, in Hue add. 1683,

L. Paris. p. 122; RICH. L. D.-Sèvres p. 233.

Exs. Flag. L. F. C. 44.

THALLE *blanc, mince*, ou presque indistinct.

APOTHÉCIÉS 0,7 — 1 mill. de diam., proéminentes à pyrenium entièrement noir. Gonidimies hyméniales *oblongues, dispersées parmi les thèques*, mesurant $4,11 \times 2 \frac{1}{2}$, 3. *Spores 8^{ne} oblongues, brunies à la fin*; $18,34 \times 11,17$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

HABIT. DEUX-SÈVRES. Sur l'Arkose à Champbrille. — Richard.

3. Polyb. Cœsia. Arn.

- SYN. Staurothele cœsia. ARN. L. Jura, p. 264.
 Verrucaria cœsia. MALBR. Catal. p. 258.
 « lariana v. cœsia. GAROV. tentam. p. 165.
 Polyblastia cœsia ARN. in Flora. 1858 p. 251, L. Tyrol.
 IX, p. 307, 313; KRB. Prg. p. 337; TH. FRIES.
 Polyblast. p. 5; OLIV. L. Orne. p. 262; FLAG. Alg. p. 97.
 Exs. Arn. 16; Flag. L. F. C. 243.
 ICON. GAROV. Tentam. IX, f. 9.

THALLE tartareux, *plombé ou cendré bleuâtre*, mince, continu ;
 ou plus épaissi et alors scabre et verruqueux, assez nettement
 déterminé, et parfois limité d'un hypothalle noir.

APOTHÉCIES 0,3 mill. environ de diam., *immergées dans le thalle
 ou les fossettes de la pierre*, sphériques, mais déprimées et
 urcéolées au sommet ; à pyrenium entièrement noir. Goni-
 dimies hyméniales nombreuses, *subglobuleuses, jaunes-ver-*
dâtres, d'environ 4 de diam. Spores 8^{me} ellipsoïdes hyalines ou
 jaunissant un peu avec l'âge ; 36,48 × 15,18.

- R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.
 HABIT. EURE. Rochers calcaires à Château Gaillard près les Andelys.
 — Malbranche.
 SARTHE. St-Jean-d'Assé, rochers calcaires. — Monguillon.

4. Polyb. Modesta Nyl.

- SYN. Thelenella modesta. NGL. Prodr. p. 192, Pyren. p. 63 ;
 MALBR. Catal. p. 266 ; ARN. L. Jura. p. 266 ;
 LAMY. M. D. p. 167 ; DE LA GODEL. p. 41.
 Microglœna Walbrothiana. KRB. Syst. p. 389.
 Verrucaria sericea. GAROV. tentam. p. 161.
 « modesta NYL. Coll. Gall. mer. Pyren. p. 16,
 in Hue add. 1770, L. Paris. p. 124.
 Polyblastia modesta. OLIV. L. Orne, p. 263.
 Exs. Oliv. 249.
 ICON. KRB. Syst. IV, f. 6 ; GAROV. tentam. IX, f. 7.
 THALLE *blanchâtre ou cendré brunâtre*, mince, lisse, continu ou
 fendillé, assez nettement déterminé.

APOTHÉCIES très petites, immergées dans de petites verrues thal-
 lines sphériques, *plombées* ; ostiole brun, punctiforme ; pyre-
 nium pâle ; *paraphyses grêles, filiformes, flexueuses*, ordi-
 nairement bien distinctes ; thèques souvent rétrécies et pedon-
 culées à la base ; spores 8^{me}, ellipsoïdes, hyalines, 19,38 ×
 11,18. Spermaties cylindriques, arquées 18,32 × 1 à peine.

R. CH. Gélatine hyméniale I —.

HABIT. Corticicole.

ORNE. CALVADOS. Assez commun sur l'écorce du peuplier, mais passe
 facilement inaperçu. — *Ipsé*.

SEINE-INFÉRIEURE. Rouen, sur le peuplier. — Malbranche.

ILLE-ET-VILAINE. Sur le peuplier à Fougères ; halage de la Vilaine
 à Redon. — De la Godelinain.

SARTHE. Commun sur le peuplier. — Monguillon.

5. Polyb. Muscicola. Nyl.

- SYN. Weitenwebera muscorum. GAROV. Thelopsis, etc., p. 6 ;
 KRB. Prg. 328. ARN. L. Tyrol. XXI, p. 149.
 Microglœna muscorum. TH. FRIES, Arctoi p. 362.
 Verrucaria muscorum. E. FRIES. p. 432 (excl. b.) ;
 SCHÆR. Enum., p. 221 ; WAINIO. adjum II.
 p. 181.
 « muscicola NYL. Scand. p. 279, Pyren. p. 40.

F. TERRESTRIS. Hue Canis. p. 140.

THALLE *assez épais*, cendré grisâtre ou jaunâtre, rugueux.

APOTHÉCIES 0,5 — 0,6 m. *immergées dans le thalle*, noires, bru-
 nies dans la partie immergée. Paraphyses épaisses, allongées,
 non articulées ; spores 3-4 par thèque, hyalines puis un peu
 brunies avec l'âge, 35,44 × 20,24.

R. CH. Gélatine hyméniale I —.

HABIT. MANCHE. Canisy, sur l'argile des murs des bâtiments des
 fermes. — Hue.

NOTA. Le vrai type est muscicole. Il diffère de la forme ci-dessus
 décrite par un thalle mince, étalé, granulé, des apothécies
 plus superficielles et des spores mesurant 48,92 × 13,23.

6. Polyb. Nigrata. Nyl.

- SYN. Verrucaria gelatinosa NYL. Coll. Gall. Mer. Pyr., p. 165.
 « nigrata. NYL. Prodr. p., 184, Pyren. p. 34;
 TH. FRIES. Polybl. Scand., p. 18.
 « nigrata * psammea NYL. Armoric., p. 758.

THALLE mince, brun noir, inégale.

APOTHÉCIÉS, médiocres, noires, un peu pâles dans la partie inférieure, légèrement proéminentes, blanches en dedans.

Spores 8^{me}, hyaline, murales, 36,54 × 15,23.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge-vineux.

HABIT. Brest, sur la terre sablonneuse. — Crouan.

7. Polyb. Intercedens. Krb.

- SYN. Verrucaria intercedens NYL. Scand., p. 276, in Hue add. 1766, Pyren., p. 33; GAROV. tentam., p. 166; LAMY. Caut., p. 111.

Polyblastia hyperborea. TH. FRIES, Arctoi, p. 366, Spitsb. p. 49.

« intercedens. KRB. Prg. p. 343. TH. FR. Polybl. p. 20. OLIV. L. Orne, p. 262. DÉCUIL. L. Angers, p. 85.

Exs. Arn. 146; Oliv. 399.

ICON. Garov. Tentam. IX. f. 3.

THALLE très mince, cendré ou gris brunâtre, parfois simplement confondu avec la pierre.

APOTHÉCIÉS 0,5 — 0,8 mill. de diam., noires proéminentes ou semi-immergées, coniques, à sommet obtus, légèrement umbiliqué; pyrenium dimidié. Thèques renflées, dilatées supérieurement; spores 8^{me}, ellipsoïdes-oblongues, obtuses, hyalines, 26,36 × 15,20.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge-vineux.

HABIT. ORNE. Autheuil, sur des amas de pierre calcaires. — Ipse.

MAINE-ET-LOIRE. Saint-Gemmes-sur-Loire, pierres calcaires. — Decuillé.

8. Polyb. Sepulta. Krb.

- SYN. Verrucaria sepulta. NYL. in Flora, 1881., p. 457, in Hue

add. 1750. GAROV. tentam. p. 148; RICH. L. D.-Sèvres p. 234.

Polyblastia sepulta KRB. Prg. p. 340; TH. FRIES. Polyblast. p. 21, ARN. L. Jura. p. 262, L. Tyrol. XI, p. 493.

Exs. Arn. 179.

ICON. Garov. Tentam. VIII. f. 4.

THALLE suborbiculaire, très mince, blanc sale, blanc cendré ou un peu ochracé, continu ou légèrement fendillé, parfois confondu avec la pierre.

APOTHÉCIÉS 0,4 — 0,5 mill. de diam., entièrement immergées, à ostiole seul visible; pyrenium entièrement noir. Thèques claviformes, renflées au sommet; spores 8^{me}, ellipsoïdes ou oblongues de grandeur variable, 35,45 × 14,24.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge-vineux.

HABIT. ORNE. Bazoches-au-Houlme, pierres calcaires des murs, ipse. DEUX-SÈVRES. La Mothe-St-Heray, Exoudun, pierres calcaires — Richard.

9. Polyb. Albida. Arn.

- SYN. Verrucaria albida NYL. in Hue. 1765; GAROV. add tentam. p. 164; LAMY. Caut. p. 111.

Polyblastia albida ARN. in Flora 1858 p. 551; KRB. Prg. p. 341; TH. FRIES. Polyblast. p. 24, ARN. L. Jura p. 263; DECUIL. L. Angers. p. 85.

Exs. Arn. 28.

ICON. Garov. tentam. IX, f. 9 C ».

THALLE blanchâtre ou blanc-grisâtre mince continu, uni, rarement fendillé.

APOTHÉCIÉS 0,3-0,4 mill. de diam., noires, immergées dans les alvéoles de la pierre, coniques, à sommet obtus, légèrement umbiliqué. Spores 8^{me} oblongues, ellipsoïdes, 21,35 × 12,18.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

HABIT. MAINE-ET-LOIRE. Angers, en Fémur, cullée du pont du chemin de fer aux Ruelles. Decuillé.

LXIII. ACROCORDIA Krb.

SYN. Verrucariæ species. Ach. L. U. p. 51, Syn. p. 87; NYL. Prodr. p. 177, Pyren. p. 17.

Acrocordia. KRB. Syst. p. 355; TH. FR. Gen. Heterolich. p. 108; OLIV. Lich. Orne. p. 263.

THALLE très mince, granulé, lépreux, ou hypophléode, à gonidies subchroolépoides.

APOTHÉCIÉS nucléiformes, proéminentes. Paraphyses grêles; spores uni-septées et unisériées dans les thèques.

- | | | | |
|----|---|--|-----------|
| 1. | { | Saxicole..... | Conoidea. |
| | | Corticicole..... | 2. |
| 2. | { | Spores 15,29×10,13; disposées en ligne droite..... | Gemmata. |
| | | Spores 10,15×6,7; disposées obliquement..... | Biformis. |

1. Acroc. Conoidea. Krb.

SYN. Verrucaria epipolæa. SCHÆR. Spicil. p. 339 (exclud. syn), Enum. p. 218.

» conoidea. E. FRIES. p. 432; NYL., Prodr. p. 189, Scand. p. 280, Pyren. p. 53, in Hue add. 1800, Pyren.-Or. p. 61; GAROV. tentam. p. 69; MALBR. Catal. p. 257; LAMY. M. D. p. 164, Caut. p. 113; DE LA GODEL. catal. p. 41; RICH. L. D. Sèvres p. 233.

Acrocordia conoidea KRB. Syst. p. 358; OLIV. p. 263; ARN. L. Jura. p. 266; DOMIN. L. Bourgneuf. p. 35; DECUIL. L. Angers. p. 88; FLAG. Alg. p. 98.

Exs. Malbr. 397; Flag. L. F. C. 397.

ICON. Mass. Rich. f. 330; Garov. tentam. IV. f. 5,6; Jatta. Monogr. VIII. f. 24.

THALLE très mince, continu, *tartareux-farineux*, blanc ou roussâtre, parfois entouré d'une ligne obscure; ou même à peu près nul.

APOTHÉCIÉS, 0,7 — 1 mill. de diam., mais le plus souvent entremêlées de quelques-unes beaucoup plus petites, *coniques*, à

pyrenium dimidié. Paraphyses nombreuses, dépassant les thèques et élégamment ramifiées en forme de treillis; thèques cylindriques-allongées; spores hyalines, 8^{ne}, uniseptées, et disposées obliquement dans les thèques, 16,23 × 7,8.

A. V. SALVEI. Nyl. Pyren. p. 54. Pyrenium non dimidié, entièrement noir.

B. V. RUBELLA. Nyl. Pyren. p. 54. Thalle formant sur la pierre des taches d'un beau rose.

R. CH. Gélatine hyméniale I—.

HABIT. Mortiers, pierres calcaires, etc.

CALVADOS. Falaise. Malbranche.

MANCHE. *Salvei* sur les murs à Cherbourg. Le Jolis.

SEINE-INFÉRIEURE. Rouen. Malbranche.

ILLE-ET-VILAINE. Fougères, sur les mortiers.

LOIRE-INFÉRIEURE. Pornic, mortiers des vieux murs près les Mousseaux. Dominique.

MAINE-ET-LOIRE. St-Sulpice. Blaison, sur les grès. Découillé.

DEUX-SÈVRES. *Rubella*. Bois de la Villedieu à Ste Eane, roches calcaires. Richard.

FINISTÈRE. Murs d'une chapelle en ruine, dans la région maritime. Crouan.

— 2. Acroc. Gemmata Ach.

SYN. Verrucaria alba. DUBY. p. 644; SCHÆR. Spicil. 55, 340, Enum. p. 219.

» Gemmata. Ach. Meth. p. 120, L. U. p. 278, syn. p. 90; DC. Fl. Fr. II. p. 315; CHEVAL. Fl. Paris I. p. 515; E. FRIES. p. 444; NYL. Prodr. p. 188, Scand. p. 280, Pyren. p. 53, in Hue add. 1799, L. Paris. p. 123; GAROV. tentam. p. 72; LE JOLIS. Catal. p. 88; MALBR. Catal. p. 261; LAMY. M. D. 164, Caut. p. 113; DE LA GODEL. Catal. p. 41; RICH. L. D.-Sèvres. p. 233; HARM. L. Lorr. p. 476.

Acrocordia gemmata KRB. Syst. p. 356; ARN. L. Jura, p. 267, Münch. p. 117; OLIV. L. Orne p. 264; DÉCUILL. L. Angers p. 88.

Exs. Schær. 105 ; Malbr. 149 ; Oliv. 245 ; Flag. L. F. C. 145 ; Roumeg. 346 ; Harm, 1385.

Minor = Malbr. 398.

Sphaeria mastoidea — Le Jolis 136 ; Malbr. 399 ; Oliv. 48.

ICON. Ach. Meth. III f. 1, L. U. IV. f. 2 ; Schær. Enum. VIII f. 3 ; Mass. Rich. f. 328 ; Garov. tentam. V. f. 1 ; Linds. sperm. XV. f. 2 — 8 ; Roumeg. Crypt. illus. f. 175 ; Malbr. I. f. 3 ; Jatta. Monogr. XIII f. 20, 21, 22 ; Harm. XXX, f. 24.

THALLE blanc cendré ou un peu brunâtre, granulé, lépreux, ou hypophléode.

APOTHÉCIES 0,5 1 millim. de diam., agglomérées ou solitaires, élargies à la base ; pyrenium dimidié. Paraphyses rameuses, filiformes, dépassant les thèques, et disposées en treillis ; thèques nombreuses, cylindriques, allongées ; spores 8^{ne}, uniseptées, disposées en ligne droite dans les thèques, hyalines ou légèrement brunies par l'âge, 15,29 × 10, 13. Spermaties cylindriques, droites, 3, 1/2 × 1 environ.

f. *Minor*. (Nyl.) Malbr. Catal. p. 262. Thalle pâle, blanchâtre, très étendu, limité çà et là d'une ligne noire, apoth. plus petites, brillantes.

R. CH. Gélatine hyméniale I —.

HABIT. Commun sur les écorces, ormes, chênes, charmes, etc.

NOTA. Une petite funginée = *Sphaeria mastoidea* Hepp. est facile à confondre à première vue avec cette espèce. Comme différence, on remarque surtout, chez le *Sphaeria* : 1° absence complète de gonidies ; 2° base de l'apothécie beaucoup plus étalée ; 3° spores plus étroites, plus aiguës et noir foncé dès le jeune âge.

3. Acroc. Biformis Nyl.

SYN. *Lembidium polycarpum* KRB. Syst. p. 359.

verrucaria biformis NYL. Prodr. p. 189, Pyren. p. 54 ; GAROV. tentam. p. 74, MALBH. Catal. p. 262 ; OLIV. L. Orne p. 265 ; LAMY M. D. p. 164 ; DÉCUIL. L. Angers p. 88.

Acrocordia polycarpa KRB. Prg. 346.

Exs. Malbr. 50 ; OLIV. 246 ; Roumeg. 482.

ICON. Garov. tentam. V. f. 2.

THALLE blanc cendré ou glauque, membraneux, très mince, d'abord hypophléode.

APOTHÉCIES, 0, 2 — 0, 4 m. de diam., nombreuses, éparses, ou solitaires, nues et brillantes, ou un peu pruineuses. Paraphyses épaisses, allongées, articulées, rameuses, mais non disposées en treillis ; thèques allongées, cylindriques, atténués à la base et souvent vides ; spores hyalines, 8^{ne}, 1 septées, uniséries, mais d'une manière oblique, 10,16, × 5,7.

f. *Limitata*. Oliv. L. Orne p. 265. Thalle formant çà et là sur les écorces lisses de très petites taches exactement limitées.

R. CH. Gélatine hyméniale I. —

HABIT. — Ecorces diverses, surtout sur le chêne. Assez commun. La f. *Limitata* sur le platane.

LXIV. ARTHOPYRENIA Mass.

SYN. *Verrucariae species*. Ach. L. U. p. 51, syn. p. 87 ; SCHÆR. Enum. p. 213 ; NYL. Pyren. p. 17.

Arthopyrenia MASSAL. Rich. p. 165 ; KRB. Syst. p. 366 ; TH. FRIES. Arctoi p. 372, Gen. heterolich. p. 111 ; OLIV. L. Orne, p. 265.

THALLE entièrement crustacé, granulé, contigu, ou hypophléode, parfois à peu près nul ; haphlogonidies ou chrysogonidies.

APOTHÉCIES nucléiformes, arrondies ou elliptiques, noires ou roussâtres, au moins dans la partie proéminente. Thèques linéaires allongées, ou un peu élargies ; spores hyalines ou brunies, disposées sur plusieurs rangs et diversement cloisonnées.

1.	{	Pierres, rochers, terre, os, verre..	2.
		Corticicole ; spores 1-septées.....	10.
		Corticicole ; spores polyseptées...	14.
2.	{	Spores uniseptées.....	7.
		Spores polyseptées.....	3.

3.	{	Sur les os ; spores 28,34 long.....	CHLOROSPILA.	(9).
		Sur le verre ; spores 18,21 long...	ELÆOSPILA.	(10).
		Sur la terre nue ; sp. 18,27 long..	EPIGÆOIDES.	(19).
		Sur les pierres ou les rochers.....		4.
4.	{	Apothécies immergées dans la pierre	IMMERCENS.	(5).
		Apoth. saillantes ; sp. 40,45 long..	SPRUCEI.	(17).
		Apoth. saillantes ; spores 30 long. au plus.....		5.
5.	{	Spores à 5 cloisons.....	THURETII.	(31).
		Spores à 3 cloisons ; 16,18 long..	CHLOROTICA.	(1).
		Spores à 3 cloisons ; 23,30 long..		6.
6.	{	Thalle noir, maculiforme ; apothécies proéminentes.....	MACULOSA.	(6).
		Thalle cendré-pâle ou bruni ; apothécies semi-immergées.....	LECTISSIMA.	(7).
7.	{	Espèces maritimes ; paraph. généralement distinctes.....		9.
		Espèces non maritimes ; paraph. indistinctes.....		8.
8.	{	Spores 17,20 × 7,9.....	PSEUDOOLIVACEA.	(16).
		Spores 13,16 × 6,7.....	SPILOBOLA.	(18).
9.	{	Paraphyses articulées.....	MARINULA.	(22).
		Paraph. non articulées ; thalle cendré ou indistinct.....	CONSEQUENS.	(20).
		Paraph. non articulées ; thalle brun ou brun noir.....	HALODYTES.	(21).
10.	{	Spores brunes, à loges inégales...	CINERELLA.	(14).
		Spores brunes, à loges égales.....	APPOSITA.	(15).
		Spores hyalines.....		11.
11.	{	Apothécies pruveuses.....	CINEREOPRUINOSA.	(26).
		Apoth. nues, confluentes à la base.	PYRENASTRELLA.	(27).
	{	Apoth. ni pruveuses ni confluentes.....		12.

12.	{	Paraphyses indistinctes.....	EPIDERMIDIS.	(23).
		Paraph. distinctes ; spores 28,35 long.....	ANTECELLENS.	(24).
13.	{	Paraph. distinctes ; spores 15,25 long.....		13.
		Haphlogonidies ; thalle blanchâtre, hypophléode.....	FALLAX.	(25).
14.	{	Chrysogonidies ; thalle brun, maculiforme.....	MELIOSPILA.	(3).
		Spores brunes.....		15.
15.	{	Spores hyalines, à 3 cloisons.....		18.
		Spores hyalines, à 5 cloisons.....		17.
16.	{	Thalle blanc pulvérulent ; spores 3-5 cloisons.....	FARREA.	(13).
		Thalle non pulvérulent ; spores régulièrement 3 septées.....		16.
17.	{	Spores 13,17 long. ; à contours irréguliers.....	CORYLI.	(12).
		Spores 20,26 long. ; à contours réguliers.....	NITIDA.	(11).
18.	{	Chrysogonidies ; spores atténuées à une extrémité.....	OLIVACEA.	(4).
		Haphlogonidies ; spores à extrémités semblables.....	THURETII.	(31).
19.	{	Spores aciculaires, courbées.....	OXISPORA.	(30).
		Spores fusiformes ou oblongues, droites.....		19.
20.	{	Apothécies elliptiques.....	CERASI.	(29).
		Apoth. globuleuses, rougeâtres ou un peu brunies.....	LEPTALEA.	8.
	{	Apoth. globuleuses, noir foncé....		20.
21.	{	Haphlogonidies ; thèques renflées.	RHYPONTA.	(28).
		Chrysogonidies ; thèques cylindriques allongées.....	CARPINEA.	(2).

A. THALLE CHRYSOGONIDIQUE.

— 1. *Arthop. Chlorotica*. Ach.

SYN. *Porinula chlorotica* FLAG. Alg. p. 98.

Sagedia chlorotica. ARN. L. Jura. p. 276, Münch. p. 122.

» *macularis*. KRB. Syst. p. 363; ARN. L. Tyrol. XIV, p. 446.

Verrucaria macularis. GAROV. tentam. p. 105; Malbr. catal. p. 257.

Chlorotica. ACH. L. U. p. 283, Syn. p. 194; SCHÆR. Enum. p. 213; NYL. Prodr. p. 186 (p.p.), Scand. p. 277, Pyren. p. 36, in Flora. 1881 p. 457, in Hue add. 1773; LAMY. M. D. p. 163, Caut. p. 112; DE LA GODEL. p. 41; WAINIO. Adjum. II p. 183; HUE Lich. Vire p. 316.

Arthopyrenia chlorotica. OLIV. Lich. Orne. p. 267.

EXS. Schær. 523.

ICON. Garov. tentam. VI. f. 10.

THALLE cendré ou brun olive, mince, opaque, continu, légèrement fendillé ou un peu granulé verruqueux.

APOTHÉCIÉS très petites, noires, assez nombreuses, presque sphériques, terminées par une courte papille; pyrenium dimidié. Paraphyses nombreuses, allongées, égalant les thèques, ou les dépassant; thèques linéaires-allongées, atténuées en pédoncule à la base; spores 8^{me}, hyalines, acuminées, triseptées et étranglées aux cloisons, ce qui donne souvent à chaque loge l'apparence d'un petit rectangle; 16,18 × 4,5. Spermaties 3 × 1.

A. V. PERSICINA Nyl. Pyren. p. 36. Forme calcicole à thalle blanchâtre, ou le plus souvent, coloré en rose ou rouge purpurin.

R. CH. Gélatine hyméniale I—

HABIT. CALVADOS. — Corday, roches siliceuses de Carabillon. — *Ipsé*.

MANCHE. Rochers maritimes à Granville. Delise. Mortain, sur les grès de la cascade. — Hue.

ILLE-ET-VILAINE. — Sur les pierres à Gybary près Fougères. — De La Godclinais.

SEINE-INFÉRIEURE. — *Persicina*. = Rochers calcaires de Tancarville. — Hue.

— 2. *Arthop. Carpinea*. Ach.

SYN. *Sagedia cœnea* KRB. Syst. p. 360.

carpinea. ARN. L. Jura. p. 376, Münch. p. 122.

Arthopyrenia punctiformis. OLIV. L. Orne. p. 273.

Verrucaria punctiformis. E. FRIES. p. 447; GAROV. tentam. p. 107; MALBR. Catal. p. 260. (non *punctiformis* ACH. ni D. C).

chlorotica v. *carpinea* NYL. Scand. p. 278, Pyren. p. 36, in Hue add. 1773, L. Paris, p. 123.

carpinea. ACH. METH. p. 120, L. U. p. 281, Syn. p. 88; SCHÆR. Spicil. p. 342, Enum. p. 221; p. 221; LAMY. M. D. p. 163, Hue Canis. p. 114; HARM. L. Lorr. p. 475.

EXS. Schær. 525; ARN. 242; Malbr. 200; Oliv. 197, 294, 295, 296, 400. Flag. L. F. C. 144; Roumeg. 524; Harm. 1373.

ICON. Garov. tentam. VII. f. 5-10; Linds. Sperm. XV, f. 40; Harm. XXX, f. 22.

THALLE hypophléode, mince, cendré, olive ou brun noir, lisse ou rugueux, continu ou fendillé, d'aspect extérieur très variable; ordinairement déterminé.

APOTHÉCIÉS petites, noir foncé, nombreuses, brillantes, globuleuses ou subelliptiques, proéminentes; pyrenium dimidié. Paraphyses filiformes, allongées, capillaires; thèques cylindriques ou linéaires allongées; spores 8^{me}, hyalines, fusiformes. triseptées et étranglées aux cloisons comme dans l'espèce précédente, 16,27 × 4,6. Spermaties 2,3 × 1/2.

A. v. SUBINTEGRA Nyl. in Crouan p. 86. Ne diffère du type que par le pyrenium entièrement noir ou à peu près.

R. CH. Gélatine hyméniale I. —

HABIT. Ecorces diverses, surtout sur le charme. — Espèce commune dont l'aspect extérieur peut varier beaucoup suivant l'arbre sur lequel elle repose, mais jamais assez cependant, pour mériter même le nom de variété; l'organisme des apothécies étant toujours absolument le même.

3. Arthop. Meliospila Nyl.

SYN. Verrucaria meliospila NYL. in Flora 1875 p. 105, in Hue add. 1775; RICH. L. D.-SÈVRES p. 233.

THALLE *formant une tache brune* d'environ 8, 10 mill. d'étendue.

APOTHÉCIES petites, noires, assez nombreuses, pyrenium dimidié. Paraphyses grêles, assez abondantes; spores 8^{ne}, allongées, *uniseptées*, rétrécies à la cloison et se brisant facilement; $21,27 \times 4 \frac{1}{2}$. Spermaties oblongues, $2 \frac{1}{2} \times 1$ à peine.

R. CH. Gélatine hyméniale I. —

HABIT. DEUX-SÈVRES. Fontenay-Rohan, Rohan, au manoir de la Basée. Sur les frênes — Richard.

4. Arthop. Olivacea Borr.

SYN. Verrucaria olivacea NYL. in flora 1868 p. 164, Pyren. p. 36 (sub chlorotica), in Hue add. 1779, Prodr. Nov. Granat. p. 115; LAMY M. D. p. 162; HUE L. Canis p. 115; HARM. L. Lorr. p. 476.

Exs. Flg. L. F. C. 46.

ICON. Harm. XXX. f. 23.

THALLE *gris olivâtre ou brun verdâtre*, indéterminé, largement étendu.

APOTHÉCIES petites, noires, *saillantes*; pyrenium dimidié. Paraphyses très distinctes; spores 8^{ne}, hyalines, fusiformes, *atténuées à une extrémité*, 3,7 cloisons; $27,35 \times 3,5$.

R. CH. Gélatine hyméniale I. —

HABIT. MANCHE. Sur les écorces diverses à Canisy, Gourfaleur, Saint-Ebrémont de Bonfossé. — Hue.

5. Arthop. immergens Nyl.

SYN. Porinula immergens FLAG. Alg. p. 99.

Verrucaria immergens NYL. in Flora 1872 p. 363, in Hue add. 1781; RICH; L. D. SÈVRES p. 234.

THALLE presque nul, ou indiqué par une tache blanchâtre ou cendrée.

APOTHÉCIES *totalelement immergées dans la pierre*, à ostioles très petits, à peine proéminents; pyrenium entièrement noir. Paraphyses grêles; spores fusiformes, 3 septées; $16,25 \times 4 \frac{1}{2}$.

HABIT. DEUX-SÈVRES. Chesnay; pierres calcaires des murs. — Richard

6. Arthop. Maculosa Nyl.

SYN. Verrucaria maculosa NYL. in Flora 1877 p. 230, in Hue add. 1786.

THALLE *noirâtre ou obscure*, très mince, continu, maculiforme, formant de petites taches irrégulières de 5 à 10 millim, diversement confluentes entre elles.

APOTHÉCIES noires, *proéminentes*, à pyrenium dimidié, spores 8^{ne} hyalines, étroitement fusiformes, *obscurément triseptées*; $24,30 \times 3$.

HABIT. Maine et Loire. Rochers granitiques à la Renaudière. — Brin.

7. Arthop. Lectissima Nyl.

SYN. Sagedia umbonata. SCHÆR. Enum. p. 207.

Segestrella umbonata v. lectissima. KRB. Syst. p. 331.

» lectissima E. FRIES. p. 430. ARN. L. Tyrol. VIII, p. 301.

Verrucaria umbonata. SCHÆR. Spicil. p. 337; GAROV. Tentam. p. 100.

» lectissima NYL. Prodr. p. 187, scand. p. 278, Pyren. p. 37, in Hue addend. 1789; MALBR. Catal. p. 256; LAMY. M. D. p. 164; HUE L. de Vire. p. 316.

Arthopyrenia lectissima; OLIV. L. Orne. p. 267; DÉCUIL. L. Angers p. 87.

Exs. Schær. 285; Arn. 1066.

ICON. Schær. Enum. VIII. f. 1; Massal, Rich. f. 307; Garov. tentam. VI. f. 8.

THALLE pâle cendré ou un peu brunâtre, un peu tartareux, continu, étalé, ou déterminé çà et là.

APOTHÉCIÉS petites, *roux pâle*, nombreuses, *semi immergées*; pyrenium dimidié. Paraphyses capillaires, *allongées, flexueuses, dépassant les thèques*; thèques nombreuses, renflées au milieu et pédonculées à la base; spores hyalines, 8^{ne}, fusiformes-obtuses, régulièrement disposées sur deux rangs, 3 septées à l'état adulte; 22, 28 × 4, 7.

R. Ch. Gélatine hyméniale I. —

HABIT. Rochers.

ORNE. St-Rémy. De Brébisson. St-Aubert-sur-Orne. — *Ipsé*.

CALVADOS. Marbres à Clécy. De Brébisson.

MANCHE. Rochers du Vey près Granville. Malbranche. Mortain, rochers de la Cascade. — Hue.

MAINE-ET-LOIRE. Baucouzé, rochers avant le barrage de l'étang St-Nicolas. — Décuillé.

8. Leptalea. Nyl.

SYN. Biatora leptalea. DUR-ET-MONT. L. Alg. p. 268.

Porina leptalea. FLG. Alg. p. 98.

Verrucaria leptalea. NYL, Pyren. p. 38, Prodr. p. 187, in flora 1874 p. 15, in Hue add. 1791; CROUAN. Fl. du Finistère. p. 86.

THALLE pâle cendré, étalé, plus ou moins déterminé.

APOTHÉCIÉS petites, *rougeâtres ou peu brunies*, pâles inférieurement. Paraphyses capillaires, allongées. Spores hyalines, 8^{ne}, fusiformes, 3 septées, 16, 23 × 4 1/2.

R. Ch. Gélatine hyméniale I — .

HABIT. FINISTÈRE. Sur les tiges de Calluna et les vieilles ronces; marais de Kergontès. — Crouan.

NOTA. Ce n'est peut-être qu'une forme de l'espèce précédente, distincte surtout à son habitat particulier.

8. Arthop. Chlorospila. Nyl.

SYN. Verrucaria chlorospila. NYL. in Flora 1879, p. 358, in Hue add. 1797; RICH. Etude sur les Substratums des Lich. 50. p.

THALLE *verdâtre, très mince*, formant çà et là de petites taches déterminées ou confluentes, parfois pourvues d'une mince bordure.

APOTHÉCIÉS convexes, à pyrenium dimidié; spores 8^{ne}, hyalines bacillaires, à cloisons à peine distinctes, 28, 34 × 3.

HABIT. Ile d'Yeu: sur une vieille dent d'âne. — Fourrage.

10. Arthop. Elcospila. Nyl.

SYN. Verrucaria Elcospila. NYL. in Flora 1879 p. 359, in Hue add. 1798; RICH. Etudes. S. les Substratums des Lich. p. 41.

THALLE *olivâtre, subopaque, très mince*, continu, formant comme une petite tache déterminée.

APOTHÉCIÉS convexes, à pyrenium dimidié; spores 8^{ne} fusiformes, 3 septées, 18, 21 × 4.

HABIT. Ile d'Yeu: sur des fragments de verre. — Fourrage.

B. HAPHLOGONIDIES.

1° SPORES BRUNES.

11. Arthop. Nitida. Ach.

SYN. Verrucaria maxima. DC. Fl. Fr. II. p. 316.

» nitida. ACH. L. U. p. 279; DUBY. p. 645; CHEVAL. Fl. Paris. I. p. 516; E. FRIES. p. 443; NYL. Alg. p. 316, Prodr. p. 187, Pyren. p. 45, scand. p. 279, L. Paris. p. 127; LE JOLIS. Catal. p. 88; MALBR. catal. p. 259; GAROV. tentam. p. 120; LAMY, M. D. p. 164, Cautr. p. 113; RICH. L. D.-Sèvres. p. 233; DE LA GODEL. catal. p. 41; HUE. Canis. p. 115; HARM. L. Lorr. p. 477.

Pyrenula nitida. ACH. Syn. p. 125; SCHÆR. Spicil. p. 57, 351; Enum. p. 212; KRIB. Syst. p. 359, ARN. L. Jura p. 268, Münch. p. 117; FLAG. Alg. p. 99.

Arthopyrenia nitida OLIV. L. Orne. p. 271; DECUILL. L. Angers p. 87.

Exs. Schær. 111; Malb. 98; Oliv. 195; Roum. 483; Flag. L. F. C. 347; Harm. 1395.
nitidella: Le Jolis. 134; Malbr. 49; Oliv. 47; Roum. 484; Flag. L. F. C. 292; Harm. 1396.

ICON. Ach. L. U. IV. f. 4; Schær. VIII. f. 2; Massal. Rich. f. 317; Tulasne Mem. II. f. 6, 7, 8; Garov. tentam. VII. f. 1, 2; Roumeg. Crypt. illustr. f. 174; Linds. Spermog. XIV. f. 42, 43, 44; XV. f. 1; Jatta. Monogr. VIII f. 38, 39, 40; Harm. XXX. f. 26.

THALLE *Jaune olive ou cendré brunâtre*, lisse, fendillé par larges bandes, et plus ou moins décussé par un hypothalle noir.

APOTHÉCIÉS noir foncé, *très nombreuses et très grosses*, d'abord couvertes d'une légère membrane thalline, réunies et confluentes par 2 à 3; pyrenium entièrement noir. Paraphyses, nombreuses, grêles, *filiformes-flexueuses, dépassant les thèques*; spores 8^{ne}, brunes, diversement disposées, 3 septées, 20, 26, \times 7, 10. Spermatis courbées, 15, 20 \times 1 à peine.

F. *Flavescens*. Malb. Catal. p. 259. Thalle jaunâtre.

F. *Squamata*. Malb. sup. cit. Thalle remarquablement squameux.

A. v. PINGUIS. Chev. Fl. Paris I. p. 518. Thalle pâle olive ou brunni, d'un aspect gras très remarquable; apothécies à peine saillantes, sans spores.

B. v. NITIDELLA Nyl. Pyren. p. 46. Thalle continu, lisse, brillant de forme et de couleur très variable, plus ou moins parsemé de petites protubérances blanches, arrondies ou un peu allongées; apothécies moitié plus petites que dans le type; spores du type ou même plus grandes.

R. CH. Gélatine hyméniale I — .

HABIT. Corticicole. Le type particulièrement sur les charmes; commun. La var. A. sur le chêne à Rouen. — Malbranche — sur le frêne à Sept-vert, Fontenay-Rohan-Rohan (Deux-Sèvres). — Richard. B. Très commune sur les frênes, tilleuls, coudres, etc.

12. Arthop. Coryli. Nyl.

SYN. Pyrenula coryli KRB. Prg. p. 234; ARN. L. Jura. p. 269.

Verrucaria glabrata v. coryli NYL. Prodr. p. 188; GAROV. tentam. p. 125.

» coryli. NYL. Enum. p. 138, Pyren. p. 47. LE JOLIS Catal. p. 88; MALBR. Catal. p. 260; HUE L. Canis. p. 116; WAINIO adjum. II. p. 195.

Arthopyrenia glabrata v. coryli. OLIV. L. Orne. p. 272.

Exs. Le Jolis. 135; ARN. 1135; Oliv. 147; Flag. L. F. C. 447. ICON. Massal. Rich. f. 325; Garov. tentam. VII. f. 3, C'.

THALLE hypopléode, indiqué par une simple tache blanche ou brunâtre, ou confondu avec l'épiderme des arbres.

APOTHÉCIÉS noires, *saillantes, hémisphériques*, un peu brillantes; pyrenium dimidié. Paraphyses peu nombreuses, *simples, allongées, flexueuses*; thèques renflées au milieu; spores 8^{ne}, ellipsoïdes, *brunes*, 3 septées, à contours *flexueux, irréguliers*, 13, 17 \times 6, 8.

R. CH. Gélatine hyméniale I — .

HABIT. Ça et là sur l'écorce du coudrier. Assez rare

13. Arthop. Farrea. Ach.

SYN. Pyrenula leucophœa KRB. Syst. p. 361.

» quercus. Mass. Mem. p. 138.

Verrucaria quercus. GAROV. tentam. p. 126.

» alba v. leucophœa. SCHÆR. Enum. p. 219.

» Farrea ACH. Meth. p. 115, L. U. p. 293, Syn. p. 116; NYL. Prodr. p. 188, Pyren. p. 47, scand. p. 279, L. Paris. p. 128; LE JOLIS. Catal. p. 28; MALBR. Catal. p. 260; RICH. L. D.-Sèvres p. 233.

Arthopyrenia farrea. OLIV. L. Orne. p. 272.

Exs. Schær 105.

ICON. Mass. mem. f. 170, Garov. tentam. I. suppl. f. 7.

THALLE *blanc pulverulent*, très mince, à peine déterminé.

APOTHÉCIÉS très petites, noir foncé, saillantes, nombreuses; pyrenium dimidié. Paraphyses allongées, filiformes, flexueuses, persistantes; spores 8^{ne}, *brunes*, légèrement ellipsoïdes acuminées, 3 à 5 cloisons; 16, 30 \times 7, 10.

Gélatine hyméniale I + légèrement violacée.

HABIT. Manche. Sur les saules à Montvason. — Le Jolis.

DEUX-SÈVRES. Chênes à Champbrille. — Richard.

14. Arthop. Cinerella. Nyl.

SYN. *Microthelia micula* KRB. Syst. p. 373; ARN. L. Jura p. 268, Münch. p. 117.

Verrucaria micula. GAROV. tentam. p. 78.

» *cinerella* NYL. Prodr. p. 190, Pyren. p. 60, scand. p. 281, in Hue add. 1865; LE JOLIS. Catal. p. 90; MALBR. Catal. p. 264; LAMY. M. D. p. 116; WAINIO. Adjum. II. p. 195. HUE L. Canis. p. 119; HARM. L. Lorr. p. 479.

Arthopyrenia cinerella. OLIV. L. Orne p. 269.

Exs. Harm. 1417.

ICON. Garov. tentam. I. Suppl. f. 5; Harm. XXX. f. 34.

Nous ne possédons pas le type de cette espèce, mais une simple variété:

V. MEGARPORA NYL. in Flora 1898. p. 348.

THALLE *cendré blanchâtre*, granulé lépreux, à la fin épiléode et très apparent.

APOTHÉCIES noires, saillantes, subsphériques; pyrenium dimidié. Thèques élargies au milieu; spores 8^{ne} brunes, uni-septées, arrondies, à loges inégales et paraissant comme accolées, 24, 37 × 7, 11.

R. CH. Gélatine hyméniale I —; ou jaunit un peu.

HABIT. Sur les écorces; pins, hêtres, bouleaux.

CALVADOS. Falaise. — De Brébisson.

MANCHE. Montvason, Bricquebec. — Le Jolis. — Canisy. — Hue.

EURE. Brionne. — Malbranche.

SEINE-INFÉRIEURE. Rouen. — Malbranche.

NOTA Le vrai *Arthop. cinerella* Flot. diffère surtout de notre espèce par des spores plus petites: 12, 17 × 7, 9.

15. Arthop. Apposita. Nyl.

SYN. *Verrucaria apposita* NYL. in Crouan Fl. du Finistère p. 86, Prodr. flor. Nov. Granat. p. 123.

THALLE blanchâtre très mince, opaque, sublépreux.

APOTHÉCIES de grandeur médiocre, à *pyrenium entièrement noir*. Paraphyses grêles, assez nombreuses; spores 8^{ne}, brunes, ovoïdes, 1 septées, 22,29 × 8,11.

HABIT. Sur l'écorce d'un orme. Crouan.

2° SPORES HYALINES.

a) espèces saxicoles ou terricoles.

16. Arthop. Pseudoolivacea. Nyl.

SYN. *Pyrenula olivacea* SCHÆR. Enum. p. 209.

Thelidium olivaceum KRB. Prg. p. 352; ARN. L. Tyrol XIII p. 271, L. Jura p. 261.

Verrucaria margacea v. *œthiobola* f. *calcareia* NYL. Prodr. p. 182, Pyren. p. 26.

» *olivacea* E. FRIES p. 458; GAROV. tentam. p. 63; MALBR. Catal. p. 258.

» *pseudo olivacea* NYL. in Hue addend. 1759.

Arthopyrenia olivacea KRB. syst. p. 371; OLIV. p. 266.

Exs. Schær. 642.

ICON. Mass. rich. f. 327; Garov. tentam. IV. f. 1.

THALLE *cendré brunâtre ou olive*, un peu épaissi, étalé, indéterminé, continu, puis plus ou moins fendillé; parfois cependant, à peu près nul.

APOTHÉCIES d'abord totalement recouvertes par le thalle, puis dénudées, nombreuses, *globuleuses ou un peu élargies à la base*, umbiliquées et déprimées au sommet; pyrenium entièrement noir. *Paraphyses indistinctes*; thèques peu nombreuses, irrégulières; spores hyalines ou un peu brunies avec l'âge, 8^{ne}, ovoïdes-elliptiques ou totalement déprimées, *unisep-tées, avec 1 ou 2 nucleus*, quelques-unes simples ou à 2 cloisons par exception; 17,20 × 7,9.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

HABIT. SEINE-INFÉRIEURE. Sur les roches calcaires. La Bouille; Mauny, près Rouen — Malbranche et le Prévost.

17. Arthop. Sprucei. Nyl.

SYN. *Verrucaria pyrenophora* V. *Sprucei* NYL. Scand. p. 373, Pyren. p. 27; MALBR. Catal. suppl. p. 60.
 » *Pseudo Dufourei*. GAROV. tentam. p. 60.
 » *Sprucei*. NYL. Prodr. p. 182; LAMY. Caut. p. 110.

Arthopyrenia pseudo Dufourei. OLIV. L. Orne. p. 268.

THALLE gris brùnâtre ou tout à fait brun, uni, peu fendillé.

APOTHÉCIÉS *grandes, saillantes*, un peu élargies à la base, umbiliquées; pyrenium dimidié. *Paraphyses nulles*; spores 8^{ne}, hyalines, triseptées, rarement 1 ou 5 cloisons: 40,45×15,18.

A. V. ARENARIA. Malb. catal. suppl. p. 60. Thalle cendré-blanchâtre, crevacé.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

HABIT. Type. Calcaires durs à Orival. — Malbranche.

Arenaria. — Schistes à Cherbourg. — Malbranche.

18. Arthop. Spilobola. Nyl.

SYN. *Verrucaria spilobola*. NYL. in Flora 1872 p. 363, in Hue add. 1740; HUE. Canis. p. 140.

THALLE très mince, noirâtre ou brun olivâtre.

APOTHÉCIÉS très petites, élevées au dessus du thalle qui ne les recouvre jamais, brillantes, à pyrenium entièrement noir. *Pas de paraphyses*; spores 8^{ne} ovoïdes, hyalines, uniseptées: 13,16×6,7.

R. CH. Gélatine hyméniale I—.

HABIT. MANCHE petites pierres calcaires à Saint Gilles — Hue.

19. Arthop. Epigeoides-Nyl.

SYN. *Verrucaria epigeoides* NYL. in Flora 1867, p. 329, in Hue add. 1769; RICH. L. D.-Sèvres, p. 233.

THALLE indiqué par une simple tache pâle verdâtre.

APOTHÉCIÉS globuleuses, petites, noires, pyrenium dimidié. *Paraphyses grêles, distinctes*; spores 8^{ne}, hyalines, oblongues-ellipsoïdes, 3 septées; 18, 27×5,8.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

HABIT. DEUX-SÈVRES. Sur la terre argilleuse le long des sentiers du parc d'Oyron. — Richard.

20. Arthop. Consequens. Nyl.

SYN. *Verrucaria littoralis* (Tayl.) MALBR. Catal. suppl. p. 59.

» *consequens*. NYL. in Flora 1864, p. 357, in Hue add. 1858.

Arthopyrenia consequens WEDD. L. Ile d'Yeu, p. 306; OLIV. L. Orne, p. 268; DOMIN. Lich. Bourgneuf. p. 35.

EXS. Roum. 271.

THALLE cendré, très étalé, le plus souvent indistinct.

APOTHÉCIÉS petites, noir foncé, cendrées en dedans, proéminentes ou un peu enfoncées; pyrenium dimidié ou sub entier.

Paraphyses peu nombreuses, grêles, inégales, simples ou légèrement rameuses; thèques fortement renflées dans la partie supérieure; spores 8^{ne}, hyalines, ovoïdes-oblongues, *uniseptées et à la loge supérieure plus élargie*: 16,18×5,8—

R. CH. Gélatine hyméniale I—.

HABIT. VENDÉE. Ile d'Yeu, commun sur les coquilles de Ballanes vivantes. Weddell.

LOIRE-INFÉRIEURE. Coquilles à St-Michel Chef—Chef—Richard.

SEINE-INFÉRIEURE. St-Jouin, calcaire tendre et coquilles — Letendre. Brunevel, calcaires baignés par la mer. — Malbranche.

FINISTÈRE. Sur les valves de Ballanes près la limite du flux. Crouan.

21. Arthop. Halodytes. Nyl.

SYN. *Verrucaria fluctigena* NYL. in Flora 1875, p. 14, in Hue add. 1860.

» *halodytes* NYL. Enum. p. 142, Pyren., p. 61; LE JOLIS. Catal. p. 90.

Arthopyrenia consequens V. *halodytes*. OLIV. L. Orne, p. 268.

» *halodytes*. WEDD. Ile d'Yeu, p. 307.

THALLE brun ou brun noir, assez mince, brillant ou opaque, continu ou fendillé çà et là.

APOTHÉCIÉS peu proéminentes, souvent réunies en taches macu-

lifformes, et *entremêlées de nombreuses spermogonies*; pyrenium dimidié. *Paraphyses médiocres, irrégulières*; thèques fortement renflées dans la partie supérieure; spores oblongues, uniseptées, plus épaissies à une extrémité : $13,15 \times 6,7$. Spermatics oblongues-ellipsoïdes, $2 \frac{1}{2}$ à $3 \frac{1}{2}$ de long.

A. V. TENUICULA Wedd. Ile d'Yeu, p. 307. Thalle ne formant guère qu'un vernis transparent à la surface de la pierre, et dont un léger frottement le fait facilement disparaître.

B. V. MARMORANS Wedd. Ile d'Yeu, p. 309. Thalle noir de poix, formant de petites taches confluentes çà et là. Apothécies immergées dans le thalle; paraphyses nulles; spores $6,12 \times 2,4$.

R. CH. Gélatine hyméniale I—.

HABIT. Rochers immergés à la haute mer,

MANCHE. Cherbourg. Le Jolis.

CHARENTE-INFÉRIEURE. Marennes. — Richard.

VENDÉE. Rochers de l'Ile d'Yeu; type et variétés. — Weddell.

22. Arthop. Marinula. Wedd.

SYN. Arthopyrenia marinula WEDD. Lich. ile d'Yeu, p. 310.

THALLE *brun noir ou brun obscure*, très mince, étalé, continu, lépreux çà et là, ou parfois tout à fait nul.

APOTHÉCIES très petites, éparses, *subimmergées*, concolores au thalle, et *entremêlées de spermogonies*, les égalant presque.

Paraphyses *grêles, rameuses, multiarticulées*; thèques ventruës, renflées dans la partie supérieure; spores 8^{ne}, hyalines, 1 septées, ovoïdes ou oblongues, $10,13 \times 5,7$. Arthrosterigmatès; spermatics longues de $\frac{1}{2}$ — à 1.

HABIT. Ile d'Yeu; rochers de la zone surmarine. — Weddell.

b.) ESPÈCES CORTICICOLES.

— 23. Arthop. Epidermidis. Ach.

SYN. Verrucaria punctiformis. DC. Fl. Fr. II. p. 314; WAINIO. adjum. II, p. 192.

» Epidermidis. Ach. L. U. p. 276, Syn. p. 89;
E. FRIES. p. 447; SCHÆR. Spicil. p. 56, 340;

NYL. Prodr. p. 190, scand. p. 280, Pyren. p. 58, in Hue add. 1818, L. Paris. p. 126; GAROV. tentam. p. 80; LAMY. M. D. p. 165, Caut. p. 114; LE JOLIS. Catal. p. 89; MALBR. Catal. p. 263 (p. p.); DE LA GODEL, p. 41; RICH. L. D.-Sèvres, p. 233; FLAG. L. Alg. p. 99; HUE Canis. p. 118; HARM. L. LOIR. p. 477.

Arthopyrenia analepta. KRIB. Syst. p. 267; TH. FRIES Arctoi, p. 272.

» punctiformis. ARN. L. Jura, p. 371, Münch. p. 119.

» Epidermidis. OLIV. L. Orne, p. 269; DÉCUIL. L. Angers, p. 87.

Exs. Epidermidis : Schær. 107; Le Jolis. 141; Flag. L. F. C. 398; Harm. 1397.

Punctiformis. Harm. 1400.

Atomaria. Schær. 645; Le Jolis. 137; Malbr. 299; Flg. L. F. C. 246; Alg. 283—

Lactea. Roumeg. 237.

ICON. Harm. XXX. f. 27, 30.

THALLE hypopléode, blanc cendré ou olivâtre, mince, souvent peu distinct.

APOTHÉCIES noir foncé, moyennes, subarrondies, pyrenium dimidié. *Paraphyses indistinctes*; thèques renflées au milieu; spores 8^{ne}, hyalines, oblongues ou elliptiques, *uniseptées, à loges accolées et comme séparées*, $15,24 \times 6,8$. Spermatics bacillaires, $4 \frac{1}{2} \times 1 \frac{1}{2}$.

F. Analepta Ach. Syn. p. 88. Type ci-dessus décrit lorsqu'il se développe sur une écorce autre que celle du bouleau.

A. V. PUNCTIFORMIS. Ach. Syn. p. 87 (non *punctiformis*. E. Fr.) Apothécies moitié plus petites que dans le type; spores également plus exiguës; $11,15 \times 4,4 \frac{1}{2}$.

f. Maculans. Oliv. Thalle formant sur les écorces de petites taches plombées de 2 à 10 millim., toutes couvertes de petites apothécies.

B. V. ATOMARIA. Schær. Enum. p. 220. Thalle cendré-brun, indéterminé; apothécies très petites, à peine visibles à l'œil nu.

C. V. LACTEA. Ach. Syn. p. 90. Thalle maculiforme, formé d'une tache blanche souvent bordée de noir.

R. CH. Gélatine hyméniale I —.

HABIT. Commun sur les écorces d'essences diverses. Le type sur le bouleau.

24. Arthop. Antecellem. Nyl.

SYN. Verrucaria antecellens NYL. in Flora 1866. p. 86, in Hue add. 1882, L. Paris. p. 125; LAMY. M. D. p. 165; HARM. L. Lorr. p. 478.

Arthopyrenia epidermidis v. antecellens. OLIV. L. Orne. p. 270.

EXS. Oliv. 248, 299.

ICON. Harm. XXX. f. 31.

THALLE indiqué par une large tache blanchâtre.

APOTHÉCIÉS nombreuses, *petites, punctiformes*, pyrenium dimidié. Paraphyses mal développées, *mais toujours plus ou moins distinctes*; thèques très allongées; spores 8^{ne}, unispées, *grandes*; 28,35 × 8,11.

R. CH. Gélatine hyméniale I —.

HABIT. Sur les écorces. Paraît assez rare.

ORNE. Autheuil.; Bazoches-au-Houlme. — *Ipsé*.

SARTHE. Ste-Sabine; Fay; Coulans. — Monguillon.

25. Arthop. Fallax. Nyl.

SYN. Verrucaria epidermidis v. fallax NYL. Prodr. p. 190, Pyren. p. 59, Scand. p. 281; LE JOLIS. Cat. p. 89; MALBR. p. 263; DE LA GODEL. Catal. p. 41.

» Fallax NYL. in Hue add. 1819. L. Paris. p. 125; RICH. L. D. Sèvres. p. 233; LAMY. M. D. p. 165; Caut. p. 114; WAINIO Adjum. II. p. 190; FLAG. Alg. p. 99; HARM. L. Lorr. p. 478.

Arthopyrenia epidermidis v. fallax. OLIV. L. Orne. p. 270.

» fallax ARN. L. Jura. p. 270, Münch. p. 119.

EXS. Schær. 287; LE JOLIS. 138, 140; ARN. 519; Malb. 99;

Oliv. 49, 297; Flag. L. F. C. 146, Alg. 187; Roumeg. 399; Harm. 1398.

Ligustrina Arn. 373 C.; Oliv. 196; Roumeg. 418.

ICON. Krb. Syst. II. f. 16; Massal. Rich. f. 326; Garov. Tentam. v. f. 8, 9; Oliv. II. f. 43; Harm. XXX. f. 28, 29.

THALLE hypophléode, blanchâtre, cendré, ou à peu près indistinct.

APOTHÉCIÉS *grosses, un peu elliptiques* ou subarondies, pyrenium dimidié. Paraphyses très distinctes, *disposées en treillis*; thèques cylindriques; spores 8^{ne}, hyalines, 1-septées et à loges inégales, 13,22 × 6,8. Spermaties aciculaires, droites, 7,10 × 1 à peine.

F. *Punctata*. Oliv. Apothécies très petites, comme dans la var. punctiformis du précédent, mais à paraphyses en treillis très distinct. Spores 18 × 6.

F. *Ligustrina*. Oliv. Thalle décussé de lignes noires plus ou moins abondantes.

R. CH. Gélatine hyméniale I —.

HABIT. Commun, en particulier sur les jeunes chênes, coudriers, etc.

Punctata sur de jeunes sapins à Ste-Sabine (Sarthe). — Monguillon.

— *Ligustrina* sur le troène à Autheuil. — *Ipsé*.

26. Arthop. Cinereopruinosa. Schær.

SYN. Verrucaria epidermidis v. cinereo-pruinosa. NYL. Prodr. p. 190; Pyren. p. 59; GAROV. tentam. p. 84; MALB. Catal. p. 263; DE LA GODEL. Catal. p. 41.

» cinereopruinosa. SCHÆR. spicil. p. 342, Enum. p. 221; HUE. L. Canis. p. 118.

Arthopyrenia epidermidis v. cinereo pruinosa. OLIV. L. Orne. p. 270.

» cinereopruinosa KRB. Syst. p. 368, Prg. p. 391; ARN. L. Jura. p. 271; Münch. p. 119.

EXS. ARN. 103; Malbr. 199; Oliv. 148, 450; Roumeg. 332; Flag. L. F. C. 45, 247, 293.

ICON. Garov. tentam. v. f. 5.

THALLE étalé, maculiforme, blanc ou cendré, *pulvérulent, sub-*

arachnoïde, très mince; déterminé et souvent limité d'une ligne noire.

APOTHÉCIÉS petites, nombreuses, subarrondies, d'abord *couvertes d'une mince pellicule épidermique, puis pruineuses*; pyrenium dimidié. Paraphyses capillaires, grêles; thèques cylindriques, spores hyalines, 8^{me}, uniseptées, à loges inégales; 15,20 × 6,8. Spermaties droites, 5,6 × 1 à peine.

R. CH. Gélatine hyméniale I —.

HABIT. Commun sur les écorces; particulièrement sur le tremble et le lierre.

27. Arthop. Pyrenastrella. Nyl.

SYN. Verrucaria epidermidis v. pyrenastrella NYL. Scand. p. 281, Pyren. p. 59.

» pyrenastrella. NYL. in Hue add. 1828; WAINIO. Adjum. II. p. 193; HUE L. Canis. p. 118.

THALLE blanchâtre, indéterminé, souvent peu distinct.

APOTHÉCIÉS assez fortes, subarrondies, quelques-unes solitaires, mais la plupart *confluentes plusieurs ensemble à la base*; pyrenium dimidié. Paraphyses *indistinctes*; thèques cylindriques-allongées; Spores hyalines, 6,8 par thèque, uniseptées et à loges inégales, 15,22 × 5,6.

R. CH. Gélatine hyméniale I—, ou jaunit.

HABIT. Sur les pins.

ORNE. Neuvy-au-Houlme — *ipse*.

CALVADOS. Corday — *ipse*.

MANCHE. Canisy — Hue.

28. Arthop. Rhypona. Ach.

SYN. Verrucaria punctiformis v. rhypona. GAROV. tentam p. 111; MALBR. Catal. p. 261.

» rhypona ACH. L. U. p. 282, syn. p. 89. E-FRIES. p. 448; SCHÆR. spicil. p. 343, Enum. p. 220; NYL. Prodr. p. 191, Pyren. p. 60, scand. p. 281, in Hue add. 1850; LAMY. M. D. p. 166.

Arthopyrenia punctiformis v. rhypona. OLIV. L. Orne. p. 273.

» rhypona. KRB. Syst. p. 370; ARN. L. Jura p. 273, Münch. p. 120.

Exs. Schær. 191; Arn. 775; Flag. L. F. C. 448; Roumeg. 127. ICON. Garov. tentam. VII. f. 9.

THALLE hypophléode, très mince, formant sur les écorces de *larges taches fuligineuses*, oblongues, déterminées.

APOTHÉCIÉS *très petites*, saillantes, élargies à la base; pyrenium dimidié. Paryphyses peu distinctes, *ou brisées en fragments*; thèques courtes, renflées pour la plupart; spore 8^{me}, hyalines ou légèrement brunies à la fin, 3 septées, oblongues ou ovoïdes-oblongues, 18,23 × 5,7. Spermaties droites = 4 × 1/2.

R. CH. Gélatine hyméniale I —.

HABIT. Ecorces diverses: fresnes, peupliers, etc.— Peu commun.

— 29. Arthop. Cerasi. Ach.

SYN. Verrucaria epidermidis r. cerasi ACH. syn. p. 89; SCHÆR. Spicil. p. 56, Enum. p. 220; NYL. scand. p. 281; MALBR. Catal. p. 264.

» cerasi ACH. L. U. p. 276; NYL, Pyr. Or. p. 41, in Hue add. 1849, L. Paris. p. 126; Garov. tentam. p. 114; LAMY. M. D. p. 165; MALBR. Catal. Suppl. p. 60; HUE L. Canis. p. 117; HARM. L. Lorr. p. 479.

Arthopyrenia cerasi. KRB. Syst. p. 369; OLIV. L. Orne. p. 273; ARN. L. Jura. p. 273, Münch p. 119.

Exs. Schær. 644; Malbr. 400; Oliv. 247; Flag. L. F. C. 245; Harm. 1410.

ICON. Garov. tentam. VIII. f. 11; Harm. XXX. f. 32.

THALLE très mince, hypophléode, gris cendré ou un peu plombé, brillant, lisse.

APOTHÉCIÉS petites. *remarquablement elliptiques*; pyrenium dimidié. Paraphyses épaisses, nombreuses, *articulées et facilement rompues*; thèques fusiformes ou renflées; spores 8^{me} hyalines, ellipsoïdes, obtuses, 3 septées à l'état adulte = 15,25 × 4,8. Spermaties allongées; 12,16 × 1/2.

R. CH. Gélatine hyméniale I—.

HABIT. Commun sur l'écorce du cerisier.

- 30. *Arthop. Oxispora*. Nyl.

- SYN. *Verrucaria epidermidis* WAINIO adjum. II. p. 187.
 » *epidermidis* v. *albissima* ACH. L. U. p. 276, syn. p. 89.
 » *epidermidis* v. *grisea*. SCHÆR. Spicil. p. 56, enum. p. 220.
 » *Albissima* NYL. scand. p. 282; MALBR. Catal. p. 265; DE LA GODEL. Catal. p. 41.
 » *oxispora* NYL. Prodr. p. 191, Pyren. p. 61, L. Paris p. 127; GAROV. tentam. p. 117; LE JOLIS. Catal. p. 90; LAMY. M. D. p. 167, Caut. p. 114; RICH. L. D. Sèvres p. 234; HUE L. Canis. p. 119; HARM. L. Lorr. p. 480.
 » *Leptoraphis epidermidis* TH. FRIES. Arctoi. p. 373; ARN. L. Jura. p. 273, Münch. p. 121.
 » *oxispora*. KRB. Syst. p. 371.
Arthopyrenia oxispora. OLIV. L. Orne. p. 274.
 EXS. *Oxispora*-MALBR. 100; OLIV. 50; ROUMEG. 347; HARM. 1418 — *Tremulæ* = ARN. 774; MALB. 300; HARM. 1418 bis.
 ICON. GAROV. tentam. I suppl. f. 6; HARM. XXX. f. 35.
 THALLE hypophléode, indiqué par une simple tache blanche ou roussâtre.
 APOTHÉCIES très petites, globuleuses ou ellipsoïdes, éparses ou un peu agrégées, pyrenium dimidié. Paraphyses rameuses, divergentes, peu distinctes, et souvent presque nulles. Spores 8^{me}, hyalines, *fusiformes-aciculaires*, très grêles, légèrement *arquées*, simples, , puis à 1, 2 et 3 cloisons, 24,40 × 2,4. Spermatis droites 4,5 × 1 à peine.
 A. V, *TREMULÆ* Krb. Syst. p. 372. Diffère par l'exiguité de toutes ses parties et ses spores un peu brunies.
 R. CH. Gélatine hyméniale I—.
 HABIT. Commun sur l'écorce du bouleau blanc.
 A. Sur les trembles. Peu commun.

31 *Arthop. Thuretii*. Garov.

- SYN. *Verrucaria thuretii* GAROV. tentam. p. 135; MALB. Catal. Suppl. p. 60.

- Arthopyrenia thuretii*. OLIV. L. Orne. p. 275.
 EXS. OLIV. 300.
 ICON. GAROV. tentam. VIII. f. 5.
 THALLE épiphléode, brun cendré ou noirâtre, maculiforme, ou à peu près indéterminé.
 APOTHÉCIES *brunes ou noir foncé*, solitaires ou agglomérées; pyrenium dimidié. Paraphyses *allongées, flexueuses*, simples ou rameuses, *persistantes*; spores 8^{me}, hyalines, fusiformes-ellipsoïdes, obtuses, brunissant avec l'âge; 5 à 7 *cloisons*; 20,30 × 2,7.
 A. V. *SAXICOLA*. Garov. tentam. p. 136. Ne diffère du type que par son habitat.
 R. CH. Gélatine hyméniale I—.
 HABIT. Corticicole; surtout au pied des charmes.
 ORNE. Autheuil; Tourouvre; Bazoches-au-Houlme. — Ipse.
 SEINE-INFÉRIEURE. Rouen, Elbeuf. — Malbranche.
 SARTHE. Sainte-Sabine. — Monguillon.
 VENDÉE. La V. A. Ile d'Yeu, au pied des rochers et des murs à l'ombre. Assez rare. — Weddell.



LXV. VERRUCARIA. Ach.

SVN. Verrucaria Ach. L. U. p. 51, Syn. p. 87; E. FRIES. p. 430; SCHÆR. Enum. p. 213; NYL. Pyren. p. 17; Prodr. p. 177; L. Paris. p. 117; TH. FRIES. Gen. Heterolich. p. 109.

THALLE de forme très variable; granulé-verruqueux, subsquameux, aréolé ou continu, plus ou moins épais, parfois même nul.

APOTHÉCIÉS nucléiformes, ordinairement noires, au moins dans la partie supérieure. Paraphyses le plus souvent indistinctes; spores 8ⁿe, simples, hyalines ou parfois un peu brunies. Stérigmates simples.

	{ Vitricole	VITRICOLA.	(17).
1.	{ Terricole		2.
	{ Pierres, mortiers ou argile des murs		3.
	{ Paraphyses distinctes; spores		
	{ hyalines	EPIGŒA.	(33).
2.	{ Paraph. distinctes; spores nébu-		
	{ leuses	MELASPERMA.	(34).
	{ Paraphyses indistinctes	NIGRESCENS.	(4).
3.	{ Thalle continu ou indistinct		4.
	{ Thalle aréolé, granulé, ou fendillé.		13.
	{ Thalle noir, brun noir, ou verdâtre.		9.
4.	{ Thalle blanc, cendré ou grisâtre . . .		5.
	{ Apothécies enfoncées dans la pierre		7.
5.	{ Apothécies émergentes, nues		6.
	{ Apoth. émergentes, pruineuses . . .	MURALIS.	(26).
	{ Apoth. grosses, saillantes; spores		
	{ longues, de 15,22	DUFOUREI.	(23).
6.	{ Apoth. petites; spores longues de		
	{ 11,18 au plus	MYRIOCARPA.	(28).
	{ Pyrenium, divisé en 3 ou 4	SPHINCTRINA.	(25).
	{ Pyrenium non fendu; spores		
7.	{ nébuleuses	UMBROSUM.	(32).
	{ Pyrenium non fendu; spores		
	{ hyalines		8.

8.	{	Pyrenium entièrement noir.....	INTEGRA.	(30).
		Pyrenium dimidié.....	RUPESTRIS.	(24).
9.	{	Spores 10 au plus; apoth. proéminentes.....	MICROSPORA.	(16).
		Spores 10 au plus; apoth. immergées.....	MUCOSA.	(14).
10.	{	Spores mesurant plus de 10.....		10.
		Pyrenium partagé en 2 ou 3.....	SYMBALANA.	(12).
		Pyrenium non fendu; spores 24,35.	MARGACEA.	(19).
		Pyrenium non fendu; spores 24 au plus.....		11.
11.	{	Apoth. immergées dans le thalle; plante aquatique.....	HYDRELA.	(22).
		Apoth. immergées dans le thalle; non aquatique.....	ÆTHIOBOLA.	(21).
		Apoth. proéminentes.....		12.
12.	{	Pyrenium entièrement noir; Gélatine hyméniale I + rouge, ou —.	SCOTINA.	(15).
		Pyrenium dimidié; gélatine hyméniale I + bleuie.....	ANTRICOLA.	(13).
13.	{	Argilicole.....	BERNIACENSIS.	(29).
		Calcicole ou saxicole.....		14.
14.	{	Thalle bigarré de noir par l'hypothalle.....		15.
		Thalle non bigarré de noir.....		16.
15.	{	Pyrenium pâle.....	FUSCELLA.	(2).
		Pyrenium noir; apoth. immergées.	GLAUCINA.	(1).
		Pyrenium noir; apoth. proéminentes.....	LECIDEOIDES.	(3).
16.	{	Espèce maritime; apoth. immergées.....	MAURA.	(11).
		Espèce maritime; apoth. proéminentes.....	SCOTINA.	(15).
17.	{	Espèces non maritimes.....		17.
		Thalle foncé en dedans.....		18.
		Thalle pâle ou verdâtre en dedans.		19.

18.	{	Pyrenium dimidié.....	FUSCONIGRESCENS.	(6).
		Pyren. entièrement noir; thalle aréolé.....	NIGRESCENS.	(4).
19.	{	Pyren. entièrement noir; thalle granulé.....	FUSCA.	(5).
		Spores longues de 8,10.....	STRIATULA.	(18).
20.	{	Spores longues de 10,24.....		21.
		Spores longues de 24,35 et plus...		20.
21.	{	Thalle blanc ou grisâtre.....	MORTARII.	(31).
		Thalle brun ou châtain, subsquameux.....	MACROSTOMA.	(8).
22.	{	Thalle brun ou châtain, simplement fendillé.....	MARGACEA.	(19).
		Espèce aquatique.....	HYDRELA.	(22).
23.	{	Non aquatique.....		22.
		Thalle simplement fendillé.....		23.
24.	{	Thalle aréolé, brisé.....		24.
		Apothécies proéminentes; pyrenium dimidié.....	MYRIOCARPA.	(28).
25.	{	Apoth. proéminentes; pyrenium entièrement noir.....	PLUMBEA.	(10).
		Spores longues de 11,15.....	PELOCLITA.	(27).
26.	{	Spores mesurant plus de 15.....		25.
		Thalle épais.....	CATALEPTOIDES.	(20).
27.	{	Thalle mince; aréoles réguliers...	VIRIDULA.	(7).
		Thalle mince; aréoles irréguliers.	VIRENS.	(9).

A. GROUPE DU VERRUCARIA FUSCELLA.

1.	{	Pyrenium pâle.....	FUSCELLA.
		Pyrenium noir.....	2.
2.	{	Apoth. immergées dans le thalle.....	GLAUCINA.
		Apoth. toujours proéminentes.....	LECIDEOIDES.

- 1. Verruc. Glaucina. Ach.

SYN. Lithoicea Glaucina, ARN. L. Jura, p. 246, L. Tyrol. XX.
p. 352; FLAG. Alg., p. 92.

Verrucaria fuscella v. *glaucina*. KRB. syst. p. 342; SCHOER. spicil. p. 335, Enum., p. 215.
 » *glaucina*. ACH. L. U. p. 675, Syn. p. 94, E. FRIES, p. 439; GAROV. tentam. p. 16; NYL. in Flora, 1881, p. 189, in Hue add. 1709, L. Paris, p. 118; MALBR. Catal. p. 248; OLIV. L. Orne. p. 276; HARM. L. Lorr. p. 465.

Exs. Glaucina. Flag. Alg. 276.

Polysticta. Arn. 388.

ICON. Massal. Rich. f. 356; Garov. tentam. I. f. 6; Jatta. Monogr. VIII. f. 4, 5, 6; Harm. XXX. f. 2, 7.

THALLE blanchâtre ou cendré glauque, pâle en dedans, épais, très finement et profondément fendillé-aréolé, et tout *bigarré par l'hypothalle*, ce qui le fait paraître noir à l'œil nu.

APOTHÉCIÉS petites, punctiformes, nombreuses, *noires, enfoncées dans la croûte thalline* et à peine saillantes, 1, 2 ou 3 sur chaque aréole; pyrenium entièrement noir; spores hyalines, 8^{me} 12, 18 × 7, 8.

A. V. POLYSTICTA. Borr. *Nigricans* Nyl. in Flora, 1881. p. 189. Ne diffère guère du type que par ses spores plus petites, 10, 15 × 5, 6.

HABIT. Pierres calcaires, tuiles, etc.

CALVADOS. Type à Falaise. — De Brébisson.

SEINE-INFÉRIEURE. Type à Rouen. — Malbranche.

ORNE. *Polysticta*. Bazoches au Houlme, vieilles tuiles. — *Ipse*.

DEUX-SÈVRES. *Polysticta*. Tuf calcaire des murs, à Pas-de-Jeu et à La Mothe-St-Héray. — Richard.

2. Verruc. Fuscella. Nyl.

SYN. Lithoidea fuscella ARN. L. Jura. p. 245, Münch. p. 109, L. Tyrol. XVIII, p. 261; FLAG. Alg. p. 92.

Verrucaria nigrescens v. *fuscella* NYL. Alg. p. 341.

» *glebulosa* NYL. Prodr. p. 180, Pyren. p. 23, Scand. p. 271; MALBR. Catal. p. 248.

» *fuscella*. ACH. L. U. p. 289; (non *fuscella schoer*); NYL. in Flora 1881, p. 189; in Hue add. 1710, L. Paris, p. 117; GAROV. tentam. p. 18 (p. p.).

Exs. Malbr. 95.

ICON. Garov. tentam. IX. f. 6; Jatta. Monogr. VIII. f. 15, 16, 17. THALLE assez épais, cendré ou légèrement roussâtre, noir en dedans, très fendillé, aréolé, déterminé; aréoles gonflés et *bigarrés de noir par l'hypothalle*.

APOTHÉCIÉS petites, *pâles*, immergées dans les aréoles, planes ou légèrement convexes, plusieurs par aréole; *pyrenium pâle*.

Spores 8^{me} hyalines, oblongues, renfermant souvent un nucléus; 11, 16 × 4, 6. Spermaties bacillaires, environ 3 1/2 de long.

HABIT. SEINE-INFÉRIEURE. Roches calcaires à Petit-Couronne près Rouen. — Malbranche.

DEUX-SÈVRES. Murs calcaires à Exoudun et à Bagnault. — Richard.

3. Verruc. Lecideoïdes. Nyl.

SYN. Catopyrenium Lecideoïdes. ARN. L. Jura. p. 241.

Lithoidea lecideoïdes. FLAG. Alg. p. 91.

Verrucaria amphibola v. *Lecideoïdes* NYL. Pyren. p. 23; GAROV. tentam. p. 16. (Sub. *glaucina*).

» *Lecideoïdes* NYL. in Flora 1881, p. 181, in Hue add. 1687; KRB. Prg. p. 376; MALBR. Catal. p. 247.

Exs. Arn. 80; Flag. Alg. 177.

Minuta. Arn. 266; Flag. L. F. C. 235; Alg. 178.

ICON. Jatta. Monogr. VIII, f. 18.

THALLE gris brunâtre ou blanc cendré, finement aréolé-fragmenté, pâle en dedans et un peu *bigarré de noir par l'hypothalle*.

APOTHÉCIÉS *grosses, saillantes*, noir foncé, tronquées, ce qui leur donne une fausse apparence lécidéine; *pyrenium entièrement noir*. Spores hyalines, 8^{me} 18, 24 × 6, 9.

A. V. MINUTA. (Massal), Krb. Prg. p. 377. Aréoles thallins plus petits et souvent un peu plus obscures; apothécies très petites, saillantes; spores 15 × 5, 6.

HABIT. Pierres calcaires.

ORNE. Bazoches au Houlme. — *Ipse*.

CALVADOS. Falaise. — De Brébisson.

NOTA. Tout ce que j'ai vu de notre rayon se rapporte à la var. *Minuta*. Nous ne devons pas posséder le type.

B. GROUPE DU VERR. NIGRESCENS.

- | | | | |
|----|---|---|------------------|
| 1. | { | Thalle foncé en dedans..... | 2. |
| | | Thalle pâle ou verdâtre en dedans..... | 3. |
| 2. | { | Pyrenium dimidié..... | FUSCONIGRESCENS. |
| | | Pyren. entièrement noir; thalle aréolé. | NIGRESCENS. |
| | | Pyren. entièrement noir; thalle simplement granulé..... | FUSCA. |
| 3. | { | Thallesubsquameux; spores 25, 35 long. | MACROSTOMA. |
| | | Thalle simplement aréolé; spores 15, 27 au plus..... | 4. |
| 4. | { | Thalle gris plombé, lisse, à peu près continu..... | PLUMBEA. |
| | | Thalle verdâtre étant frais; aréoles réguliers..... | VIRIDULA |
| | | Thalle verdâtre étant frais; aréoles difformes, composés..... | VIRENS. |

4. Verr. Nigrescens Ach.

- SYN. *Pyrenula nigrescens* ACH. Syn. p. 126; CHEVAL, Fl. Paris. I. p. 518; SCHÆR, Enum, p. 210
Lithoidea nigrescens. ARN. L. Jura, p. 243, Münch. p. 109; FLAG. Alg. p. 93.
Verrucaria fuscoatra KRB. Syst. p. 241.
 » *umbrina* v. *nigrescens*. ACH. L. U. p. 126; SCHÆR Spicil. p. 336.
 » *nigrescens*. D. c. Fl. Fr. II p. 319, DUBY, p. 646 E. FRIÈS, p. 438; NYL. Prodr. p. 180. Pyren. p. 23, Scand. p. 271, in Hue, add. 1688, L. Paris. p. 118. suppl. p. 10; GAROV. tentam. p. 28; LE JOLIS. Catal. p. 88; MALBR. Catal. p. 249; WEDD. L. Ile d'Yeu. p. 299; OLIV. L. Orne. p. 278; LAMY. M. D. p. 158; Caut. p. 103; RICH. L. D.-Sèvres. p. 232; HUE L. Canis. p. 112; HARM. L. Lorr. p. 465.
 Exs. Schœr. 439, Le Jolis 131; Malbr. 94; Oliv. 349, 397;

- Roumeg, 269; Flag. L. F. C. 236, 237; Alg. 182; Harm. 1317.
 ICON. Hoff. Enum III. f. 5; Massal. Rich., f. 359; Garov. tentam. I. f. 8; Linds. Sperm. XV. f. 17; Harm. XXX f. 8.
 THALLE brun obscur, plus rarement complètement noir, assez mince, *concolore en dedans, fendillé-aréolé*; nettement déterminé.
 APOTHÉCIÉS petites, sphériques, *entièrement immergées dans le thalle*, pyrenium entièrement noir. Spores hyalines, 8^{ae}, ellipsoïdes, 16, 28 × 8, 12.
 A. V. SUBLEPROSA Wedd. Ile d'Yeu. p. 299. Thalle noir, sublépreux, formant sur la terre entre les mousses de petites plaques arrondies, plus pâles au bord et vaguement déterminées; spores 12.22 × 8, 15.
 HABIT. Pierres, rochers, mortiers calcaires; briques, tuiles, etc. [La var. A. Ile d'Yeu, sur la mince couche terreuse enduisant ça et là les pierres à fleur de terre. Weddell.]

5. Verruc. Fusca Nyl.

- SYN. *Verrucaria subnigrescens*. NYL. in Lamy. Caut. p. 103.
 » *fusca*. NYL. Scand. p. 271, Pyr.-Or., p. 60; in Hue add. 1689, L. Paris. p. 118; HARM. L. Lorr. p. 466.
 Exs. Harm. 1318.
 THALLE maigre, noirâtre ou brun olive, *granulé-rugueux*, inégal, mais *non aréolé*.
 APOTHÉCIÉS petites, sphériques, un peu plus proéminentes que dans le précédent; pyrenium entièrement noir. Spores 8^{ae}, 16, 25 × 8, 12.
 HABIT. Pierres calcaires des murs. Paraît assez commun, mais parfois confondu avec le *V. nigrescens*.

6. Verruc. Fusconigrescens. Nyl.

- SYN. *Lithoidea fusconigrescens*. FLAG. Alg. p. 93.
Verrucaria nigrescens v. *fusconigrescens*, OLIV. L. Orne, p. 278.

- » *fusconigrescens* NYL. in Flora, 1873, p. 203, Pyr.-Or. p. 12,60; Pyr.-Or. Nov. p. 12-37; in Hue add. 1693; LAMY. M. D. p. 159, Caut. p. 103; DECVIL. L., Angers, p. 85.

Exs. Flag. Alg. 278.

THALLE brun noir ou brun cendré, *foncé en dedans*, mince, le plus souvent subaréolé-fendillé, assez nettement déterminé. APOTHÉCIÉS petites, plus ou moins immergées; *pyrenium dimidié*. Spores hyalines, 8^{me}, 18,24 × 7,9.

HABIT. Pierres calcaires.

ORNE. Bazoches au Houlme. — *Ipsé*.

MAINE-ET-LOIRE. St-Barthélemy à Chauffour; près Angers. — Découillé.

7. Verruc. Viridula. Ach.

SYN. Sagedia viridula E. FRIES. p. 414.

Lithoidea viridula ARN. L. Jura. p. 242; FLAG. Alg. p. 93.

Verrucaria nigrescens v. viridula. OLIV. L. Orne. p. 279;

DE LA GODEL. Catal. p. 41.

- » viridula ACH. L. U. p. 675; SCHOER. Enum. p. 215; NYL. Prodr. p. 81; Scand. p. 271, Pyren. p. 23, L. Paris, p. 118; KR. Syst. p. 343; WEDD. L. Ile d'Yeu p. 300; LAMY. M. D. p. 159, Caut. p. 104; RICH. L. D.-Sèvres, p. 232; HUE L. Canis. p. 112; HARM. L. Lorr. p. 466.

Exs. Flag. L. F. C. 288, Algér. 181; Harm. 1323.

Controversa = Flag. Alg. 180.

ICON. Massal. Rich. 343, 358; Jatta. Monogr. VIII. f. 9, 10.

THALLE mince, brun pâle étant sec, *vert olive à l'état humide*, aréolé-brisé.

APOTHÉCIÉS coniques, moyennes, *immergées dans les aréoles du thalle* et peu saillantes; pyrenium entièrement noir. Spores 8^{me} hyalines, largement ellipsoïdes, 18,27 × 9,14.

A. V. SUBFUSCELLA Nyl. scand. p. 271. *Fuscella*. Schoer, mais non Ach. Thalle cendré ou un peu blanchi par la chaux; spores plus petites, 20,24 × 9,11.

B. V. CONTROVERSA. Massal. Mem. p. 142. Thalle brun olive, à aréoles plus distincts; spores 18,20 × 9,10.

HABIT. Pierres, roches, murs, mortiers calcaires, schistes. Commun.

8. Verruc. Macrostoma. DC.

SYN. Lithoidea macrostoma ARN. L. Jura. p. 241; FLAG. Alg. p. 94.

Verrucaria nigrescens v. macrostoma. MALBR. Catal. p. 250.

- » macrostoma. DC. Fl. Fr. II. p. 319; DUBY. p. 616; E. FRIES p. 439; SCHOER. Enum. p. 214; NYL. Prodr. p. 181, Pyren. p. 24; GAROV. tentam. p. 33; LAMY. M. D. p. 159; OLIV. L. Orne p. 277; RICH. L. D.-Sèvres. p. 232; DE LA GODEL. Catal. p. 41; HUE L. Canis. p. 113; HARM. L. Lorr. p. 465.

Exs. Oliv. 398; Roumeg. 523; Flag, L. F. C. 234; Harm. 1328.

ICON. Mass. Rich. f. 360; Garov. tentam. II. f. 1; Harm. XXX, f. 9.

THALLE *épais*, roux olive, brun pâle ou châtain, blanc en dedans, aréolé-brisé; *aréoles subsquameux, inégaux*, plans ou convexes, séparés ou contigus.

APOTHÉCIÉS grosses, sphériques ou coniques, *saillantes*; pyrenium entièrement noir. Spores 8^{me}, hyalines, 25,35 × 12,20.

HABIT. Pierres et mortiers calcaires des murs. Assez Commun.

9. Verruc. Virens. Nyl.

SYN. Verrucaria virens. NYL. Pyren. p. 24, Scand. p. 270, in Hue add. 1697; MALBR. Catal. p. 248; OLIV. L. Orne. Supplém. p. 29; HUE L. Canis. p. 112.

THALLE mince, *cendré verdâtre*, vert étant humide, verruqueux-aréolé, très inégal; *aréoles difformes, comme composés chacun de petites granulations concrètes*; relevés au bord et subsquameux.

APOTHÉCIÉS assez grosses, peu proéminentes; pyrenium entièrement noir ou subdimidié dans les jeunes. Spores 8^{me}, ovoïdes, granuleuses, 15,24 × 8,10.

HABIT. Pierres calcaires des murs à Rouen, Orival — Malbranche. Mortiers recouvrant l'argile des murs à Canisy, Guibout. (Manche). — Hue.

10. **Verruc. Plumbea. Ach.**

SYN. Verrucaria cœrulea. DC. Fl. Fr. II. p. 318; SCHOER. Spicil. p. 338, Enum. p. 216; ARN. L. Jura. p. 247.

» plumbea Ach. L. U. p. 285, Syn., p. 94; DC. Fl. Fr. VI. p. 173; E. FRIES p. 438; KRB. Syst., p. 348; NYL. Scand., p. 271, Prodr. p. 182, Pyren., p. 24; GAROV. tentam. p. 14; MALBR. Catal., p. 250; OLIV. L. Orne. p. 277; LAMY. M. D., p. 160, Caut. p. 104; HARM. L. Lorr. p. 467.

EXS. Schoer. 102; Malbr. 348; Harm. 1332.

ICON. Mass. Rich. f. 355; Garov. tentam. I., f. 5; HARM. XXX. f. 10.

THALLE *brun ou gris plombé*, assez mince, blanc en dedans, déterminé, lisse brillant, finement fendillé ou *presque continu*; hypothalle brun foncé, parfois peu visible.

APOTHÉCIÉS petites, *innées, peu saillantes*, blanches en dedans, nombreuses, convexes ou déprimées; pyrenium entièrement noir. Spores 8^{me}, hyalines, 15,19 × 6,58.

A. V. FUSCA. Schœr. Enum. p. 216. Thalle brun olive; apothécies un peu plus fortes.

HABIT. Seine-Inférieure. Rochers calcaires à Petit-Couronne près Rouen. Malbranche.

C. — GROUPE DU VERRUC. MAURA

- | | | | |
|----|---|--|-------------|
| 1. | { | Spores 10 au plus; apoth. proéminentes.... | MICROSPORA. |
| | | Spores 10 au plus; apoth. immergées..... | MUCOSA. |
| 2. | { | Spores mesurant plus de 10 en moyenne... | 2. |
| | | Apoth. proéminentes..... | 3. |
| | | Apoth. immergées dans les verrues thallines. | 4. |
| | | | |

- | | | | |
|----|---|---|------------|
| 3. | { | Pyrenium entier; gélat. hyméniale I +
rouge ou —..... | SCOTINA. |
| | | Pyrenium dimidié; gélat. hyméniale I +
bleuit | ANTRICOLA. |
| 4. | { | Apoth. à ostiole entier..... | MAURA. |
| | | Apoth. à ostiole partagé en 2 à trois fentes
irrégulières..... | SYMBALANA. |

11. **Verruc. Maura Ach.**

SYN. Pyrenula maura. SCHœER. Enum., p. 209.

Verrucaria maura. Ach. Meth. suppl. p. 19, L.-U. p. 291. Syn. p. 95; DUBY, p. 648; E. FRIES, p. 442; NYL. Prodr. p. 185, Pyren. p. 28, Scand., p. 273; in Hue add. 1700; KRB. Syst. p. 340; TH. FRIES. Arctoi p. 348; LE JOLIS. Catal. p. 86; WEDD. Ile d'Yeu. p. 300; MALBR. Catal. 252; OLIV. L. Orne. p. 279; WAINIO Adjum. II. p. 177; DOMIN. L. Bourgneuf. p. 33; FLAG. Alg. p. 94; HUE L. Vire, p. 321.

EXS. Malbr. 396; Oliv. 347; Roumeg. 348.

THALLE noir ou couleur de charbon, étalé, rarement maculiforme, assez mince ou un peu épaissi çà et là, *très distinctement fendillé-aréolé*, opaque ou un peu brillant.

APOTHÉCIÉS petites, éparses, *immergées dans les protubérances* plus ou moins élevées du thalle; pyrenium entièrement noir ou parfois presque dimidié. Spores 8^{me}, hyalines, oblongues-ellipsoïdes 10,18 × 7,8. Nylander indique, pour des échantillons recueillis à Pornic, des spores de 15,21 × 7,11

A. V. ARACTINA. Ach. Meth. Suppl. p. 17. Thalle plus mince que dans le type, à aréoles beaucoup plus fins et finement ponctués, scabres.

B. MEMNONIA. Krb. Syst. p. 340. Thalle moins étendu, d'aspect muqueux, gélatineux, fendillé ridé par la sécheresse, mais non aréolé. Apothécies rares.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge-vineux.

HABIT. Rochers maritimes, submergés ou mouillés par le flot à la haute-mer. Commun. — A. Moins répandu que le type: Pornic,

Ile d'Yeu. — Se rencontre ordinairement dans la zone la plus élevée de la plage et parfois dans les stations où il est presque hors d'atteinte de l'embrun. — Weddell.

B. — Rochers recouverts par la marée, mais à une zone moins élevée que le type. Weddell.

12. Verruc. Symbalana. Nyl.

SYN. Verrucaria maura v. symbalana. WEDD, L. Ile d'Yeu. p. 301; OLIV. L. Orne. p. 279; DOMIN. L. Bourgneuf. p. 34.

» symbalana. NYL. Pyr.-Or. p. 61, in Flora 1873. p. 204, 1879; p. 359. in Hue add. 1701.

THALLE noir ou charbonné, très mince, *continu, étendu, déterminé*, rugueux et *ponctué de noir*, surtout sous la loupe.

APOTHÉCIAS assez nombreuses, immergées dans les protubérances plus ou moins difformes du thalle; *bords de l'ostiole partagé en 2 à 3 petites fentes irrégulières*; pyrenium entièrement noir, plus épais dans la partie supérieure. Spores hyalines, 8^{me}, ellipsoïdes; 12,16 × 6,7.

A. V. SYMBALANOIDES. Nyl. in Flora, 1879, p. 359. Thalle zébré de lignes noires, surtout à la lumière et non simplement ponctué, comme le type. Spores plus allongées 14,19 × 6,7.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

HABIT. — Rochers submergés à la haute mer, surtout au bord des flaques d'eau: Ile d'Yeu, Weddell. Pornic, Dominique. La Var. A. à l'Ile d'Yeu, Viaud-Grand-Marais

13. Verruc Antricola. Wedd.

SYN. Verrucaria microsporoides. NYL-in Bull. Soc. Bot. de de Franée VIII. p. 759.

» antricola WEDD. L. Ile-d'Yeu p. 302; Domin. L. Bourgneuf. p. 34.

THALLE d'un beau vert émeraude étant frais, puis vert obscur; étalé, mince, continu, lisse, opaque; jamais fendillé ni d'aspect gélatineux.

APOTHÉCIAS coniques, proéminentes, brillantes à pyrenium dimidié; spores 8^{me}, 8,16 × 6,19

A. v. DIFFRACTA. Wedd. supr. cit. Thalle très mince, rugueux, fendillé en rayonnant; apothécies nombreuses, à peine immergées, très ouvertes au sommet.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

HABIT. — Tapisse l'intérieur de quelques grottes noyées à la haute mer, au sud de l'Ile d'Yeu-Weddell; — Pornic, la Plaine, Saint-Michel-Chef Chef; dans les grottes et les fissures de rochers baignés par les vagues — Dominique — Brest; sur les pierres couvertes tous les jours par la haute mer — Crouan.

14. Verruc. Mucosa, Ach.

SYN. Verrucaria mucosa ACH. Meth. Suppl. p. 23, L. U. p. 282; Syn. p. 93; DUBY. p. 646; E. FRIES. p. 442; Th. FRIES. Arctoi. p. 369; NYL. Pyren. p. 28; Scand. p. 275; in Flora 1881. p. 452; in Hue add. 1703; Le JOLIS Catal. p. 86; Wedd. L. Ile d'Yeu p. 304; OLIV. L. Orne. p. 279; WAINIO. Adjum. II. p. 177; RICH. L. Deux-Sèvres p. 233; HUE L. de Vire. p. 306; HARM. L. Lorr. p. 469.

THALLE brun noir ou noir olivâtre, étalé, mince ou un peu épaissi, très lisse, *gélatineux, opaque, continu*.

APOTHÉCIAS très petites, *immergées dans le thalle*, à peine visibles, blanches en dedans, pyrenium pâle, spores, 8^{me}, petites, ellipsoïdes, 7,9 × 5,7, ou subglobuleuses et mesurant 7,9 de diamètre. Spermaties linéaires; 4-5 de long.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

HABIT. CALVADOS. — Pierres d'un petit ruisseau dans les Vaux de Vire et à Cathéoles. — Hue.

MANCHE. Urville-Hague. Pierres des ruisseaux qui se jettent dans la mer. — Le Jolis.

DEUX-SÈVRES. Ruisseau de Font-Querré dans la forêt de l'Hermitain, à la Mothe-Saint-Heray; sur des cailloux de silex. — Richard.

15. Verruc. Scotina. Wedd.

SYN. Verrucaria Scotina WEDD. Ile d'Yeu. p. 298.

THALLE brun noir ou couleur d'ombre, opaque, assez mince,

étalé, scabre, continu ou çà et là fendillé, aréolé, parfois à peu près nul.

APOTHÉCIAS *petites, proéminentes*, coniques ou sphériques, *pyrenium entièrement noir* ou à peu près. Spores ellipsoïdes, très obtuses. $10,17 \times 5,9$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + légèrement rougie, ou —.

HABIT. VENDÉE. Ile d'Yeu; Rochers de la zone sous-marine. — Weddell.

CHARENTE-INFÉRIEURE. Rochers calcaires du littoral de Marennes. — Richard.

NOTA. D'après la description de l'auteur, le *Verrucaria prominula* Nyl. Lich. ad. Pornic in Bull. Soc. Bot. de France VIII, p. 759, paraît à peine différer de cette espèce.

16. Verruc. Microspora. Nyl.

SYN. *Verrucaria microspora* NYL. Pyren. p. 29, Prodr. p. 185; WEDD. L. Ile d'Yeu, p. 303; MALBR. Catal. p. 252; OLIV. L. Orne, p. 281; DE LA GODEL. Catal. p. 41.

THALLE noir olive ou noir verdâtre, très mince, *continu, brillant, d'aspect gélatineux*, maculiforme ou limité.

APOTHÉCIAS *aggrégées, proéminentes*, sphériques ou un peu déprimées au sommet, brillantes, immergées à la base seulement; *pyrenium dimidié*. Spores hyalines, 8^{ae}, $7, 10 \times 4,5$ Spermogonies punctiformes, mêlées aux apothécies; sterigmates subsimples; spermaties oblongues, $2 \frac{1}{2}$ à 3 de long.

A. V. LAETEVIRENS. Wedd. supr. cit. Thalle plus mince, vert hyalin.

B. V. MUCOSULA. Wedd. supr. cit. Thalle presque nul, vert pâle ou noirâtre; apothécies plus petites; spores un peu plus larges et presque sphériques, $7, 9 \times 4, 7$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux; ou — dans les variétés.

HABIT. Rochers maritimes. Tournaville. — Le Jolis. — Cancale. — De Brébisson. — Mont-Saint-Michel. — Hue. — Ile d'Yeu. — Weddell.

NOTA. — Touchant les verrucaires maritimes, on consultera

avec intérêt et profit: WEDDELL, *Excursion lichénologique dans l'Ile d'Yeu*. — Cherbourg, 1875, p. 298 et suivantes.

D. GROUPE DU VERRUC. MARGACEA

1.	{	Spores 8, 10 au plus; thalle vitricole....	VITRICOLA.
		Spores 8, 10 au plus; thalle saxicole....	STRIATULA.
2.	{	Spores dépassant 10 en moyenne.....	2.
		Spores longues de 24, 35.....	MARGACEA.
3.	{	Spores longues de 14, 24.....	3.
		Espèce aquatique.....	HYDRELA.
3.	{	Espèce non aquatique; thalle épais, aréolé.	CATALEPTOIDES.
		Espèce non aquatique; thalle mince, continu ou fendillé.....	ÆTHIOBOLA.

17. Verruc. Vitricola. Nyl.

SYN. *Verrucaria vitricola* NYL. in Flora 1887, p. 132, in Hue add. 1704.

THALLE olive ou olive noirâtre, gonidimique, lisse, *formant sur le verre de petites taches arrondies* de 1 à 2 millim.

APOTHÉCIAS petites, convexes, proéminentes, 1 à 6 sur chaque tache; *pyrenium dimidié*. Spores 8^{ae}, hyalines, brièvement ellipsoïdes, $6, 7 \times 4$.

R. CH. Gélatine hyméniale I + légèrement rougie, ou —.

HABIT. Sur un fragment de verre à Champbrille (Deux-Sèvres). — Richard.

18. Verruc. Striatula. Ach.

SYN. *Verrucaria macularis* v. *striatula*. SCHOER. Enum. p. 213.
 » *striatula*. ACH. Meth. Suppl. p. 21, L. U. p. 293, Syn. p. 95; KRIB. Prg. p. 365; NYL. scand. p. 274, in Flora 1865, p. 213, in Hue add. 1695; TH. FRIES Arctoi, p. 367, Spitsb. p. 50; MALBR. Catal. p. 252; OLIV. L. Orne. p. 278; DE LA GODEL. Catal. p. 41.

THALLE mince, noirâtre, ou noir verdâtre, composé de petits

aréoles difformes, discrets, plans ou convexes, *rayonnants au pourtour*, et formant par leur confluence des plaques ou taches plus ou moins étendues et *élégamment arborisées au pourtour*.
 APOTHÉCIÉS petites, sphériques, immergées dans des aréoles un peu gonflés ; pyrenium dimidié. Spores 8^{me}, hyalines, $8,10 \times 4,5$.

HABIT. Petites pierres siliceuses des bruyères.

EURE. Bernay. — Malbranche.

SEINE-INFÉRIEURE. Rouen. — Malbranche.

ILLE-ET-VILAINE. — Redon. — De la Godeliniais.

19. Verruc. Margacea. Ach.

SYN. Thelotrema margaceum Ach. Meth. Suppl. p. 30.

Pyrenula margacea Ach. L. U. p. 215 ; Syn. p. 127 ;
 SCHÖER. Spicil. p. 337 ; Enum. p. 211.

Verrucaria œthiobola v. margacea WAINIO. adjun. II
 p. 174.

» margacea E. FRIES. p. 440 ; NYL. Prodr.
 p. 181 ; Scand. p. 272 ; Pyren. p. 25 ; TH. FRIES.
 Arctoi p. 369. ARN. L. Tyrol. III. p. 957,
 XIII p. 250 ; LE JOLIS. Catal. p. 86 ; MALBR.
 Catal. p. 250 ; OLIV. L. Orne. p. 280 ; DE LA
 GODEL. Catal. p. 41 ; Décuil. L. Angers ; p. 87.

EXS. Schœr. 522.

THALLE mince, brun ou brun noirâtre, souvent brillant, *continu ou fendillé*, plus ou moins étendu, un peu gélatineux à l'état humide.

APOTHÉCIÉS moyennes, plus ou moins immergées dans les protuberances du thalle ; *pyrenium entièrement noir ou subentier*.
 Spores 8^{me}, hyalines, atténuées aux extrémités ; $24,35 \times 12,16$.

HABIT. Grès, schistes, Quartrz.

CALVADOS. Falaise. — Malbranche.

MANCHE. Cherbourg ; vallée de Quincampoix. — Le Jolis.

ILLE-ET-VILAINE. Redon. — De La Godeliniais.

FINISTÈRE. Rochers schisteux et vieux ciment des murs. — Crouan.

MAINE-ET-LOIRE. Bouchemaine, près Angers. Rochers schisteux en amont du pont du chemin de fer. — Décuillé.

20. Verruc. Cataleptoides. Nyl.

SYN. Lithoidea catalepta. ARN. L. Tyrol, XX, p. 357.

Verrucaria alutacea KRB. Syst. p. 342.

» Cœthiobola. v. cataleptoides. WAINIO Adjun. II.
 p. 176.

» Catalepta SCHÖER. Spicil. p. 327, Enum. p.
 211 ; KRB. Prg. p. 368.

» Margacea v. cataleptoides NYL. Prodr. p. 182,
 Pyren. p. 26.

» Cataleptoides NYL. Scand. p. 272, LAMY. M. D.
 p. 160, Caut. p. 104 ; RICH. L. D.-Sèvres.
 p. 232.

EXS. Schœr 284 ; Arn. 1133.

ICON. Massal. Rich. f. 342.

THALLE brun foncé ou noirâtre, opaque, *fendillé-aréolé*, épais déterminé.

APOTHÉCIÉS *très proéminentes*, quoique fortement enchassées dans le thalle ; pyrenium noir ou brun noir. Spores hyalines, 8^{me} atténuées aux extrémités $18,24 \times 10,12$.

HABIT. DEUX SÈVRES. Rochers schisteux près Saint-Maixent. — Richard.

21. Verruc. Cœthiobola. Ach.

SYN. Pyrenula œthiobola Ach. syn. p. 125.

Verrucaria elœina. KRB. Syst., p. 371.

» Anziana. GAROV. tentam., p. 20.

» Margacea v. œthiobola. NYL. Pyren., p. 25 ;
 Scand. p. 272 ; LE JOLIS. Catal. p. 86 ; MALBR.
 Catal. p. 251 ; OLIV. L. Orne, p. 280 ; HUE. L.
 Canis. p. 114.

» Cœthiobola. Ach. Meth. Suppl. p. 17, L. U.
 p. 292 ; NYL. in Hue add. 1721, L. Paris,
 p. 119 ; LAMY. M. D. p. 160. Caut, p. 105 ;
 ARN. L. Jura. p. 253, Münch. p. 111 ; WAINIO
 Adjun. II. p. 173 ; RICH. L. D. Sèvres, p. 232 ;
 HARM. L. Lorr. p. 470.

Exs. Schær. 590; Arn. 171, 861; Oliv. 348; Harm. 1350.

Acrotella. Arn. 53 (éch. de gauche); Oliv. 350.

ICON. Mass. Rich. f. 351, 352; Garov. tentam. suppl. I. f. 1; Harm. XXX. f. 45.

THALLE vert olivâtre, un peu gélatineux étant humide, mince, continu ou çà et là un peu fendillé, parfois presque nul.

APOTHÉCIÉS petites, nombreuses, semi-immergées dans le thalle; pyrenium entièrement noir ou un peu bruni à la base. Spores 8^{me}, hyalines, 14,24 × 7,10.

A. v. MACULIFORMIS. Krb. Prg. p. 380. Thalle très mince, formant sur la pierre de petites taches noirâtres ou brun rougeâtre.

B. v. ACROTELLA. Ach. Syn. p. 95. Nom donné à quelques verrucaires mal déterminées, souvent privées soit de thalle, soit de spores et qui semblent se rapprocher de cette espèce.

HABIT. Commun sur les pierres : schistes, grès, silex; calcaire excepté.

22. Verruc. Hydrela. Ach.

SYN. Pyrenula hydrela. SCHÆR. Spicil. p. 335; Enum. p. 209.

Verrucaria æthiobola v. petrosa. WAINIO Adjum. II. p. 176.

» Margacea v. hydrela. NYL. Prodr., p. 182, Scand., p. 272; Pyren., p. 25; MALBR. Catal. p. 251.

» Hydrela Ach. Syn. p. 94; KRB. Syst. p. 344; GAROV. Tentam. p. 22; LAMY. M. D. p. 160; OLIV. L. Orne, p. 280; ARN. L. Jura, p. 252; L. Tyrol. XIV. p. 449; DÉCUIL. L. Angers, p. 86; HUE. L. de Vire, p. 306; HARM. L. Lorr. p. 470.

Exs. Schær. 521; Malbr. 249; Oliv. 348; Harm. 1354.

ICON. Massal. Rich. f. 351; Garov. tentam. I. f. 2.

THALLE lisse, mince, vert pâle, ou cendré jaunâtre à l'état humide, noirâtre étant sec, continu subgélatineux puis fendillé ou aréolé par l'âge, plus ou moins étendu.

APOTHÉCIÉS petites, d'abord immergées et recouvertes d'une

mince membrane thalline, puis devenant presque libres à la fin; pyrenium dimidié. Spores 8^{me}, ellipsoïdes, non atténuées, 17,24 × 7,10.

F. LÆVATA. Ach. Syn. p. 94. Thalle blanchâtre.

HABIT. Assez commun dans les ruisseaux, sur les pierres inondées ou ordinairement humides.

E. GROUPE DU VERRUC. RUPESTRIS

1.	{ Spores subglobuleuses; argillicole.....	BERNIACENSIS.
	{ Spores ellipsoïdes, allongées.....	2.
2.	{ Apoth. immergées dans la pierre.....	5.
	{ Apoth. non enfoncées dans la pierre.....	3.
3.	{ Spores 15, 18 au plus; thalle continu.....	MYRIOCARPA.
	{ Spores 15, 18 au plus; thalle aréolé-fendillé.....	PELOCLITA.
	{ Spores dépassant 18 en moyenne.....	4.
4.	{ Thalle fendillé-aréolé, épais.....	MORTARII.
	{ Thalle mince, continu; apoth. nues.....	DUFOUREI.
	{ Thalle mince, continu; apoth. pruneuses.	MURALIS.
5.	{ Pyrenium fendu.....	SPHINCTRINA.
	{ Pyrenium non fendu; spores nébuleuses..	UMBROSUM.
	{ Pyrenium non fendu; spores hyalines....	6.
6.	{ Pyrenium dimidié.....	RUPESTRIS.
	{ Pyrenium entièrement noir.....	INTEGRA

23. Verruc. Dufourei. DC.

SYN. Verrucaria Dufourei DC. Fl. Fr. II. p. 318; CHEVAL. Fl. Paris. I. p. 517; DUBY. p. 646; E. FRIES. p. 433; KRB. Syst. p. 346; SCHÆR. Spicil. p. 54, 339, Enum. p. 218; NYL. Prodr. p. 184, Scand. p. 275, Pyren. p. 29; GAROV. tentam. p. 38; MALBR. Cat. p. 253; OLIV. L. Orne. p. 281; LAMY. Caut. p. 106; ARN. L. Jura. p. 248; RICH. L. D.-Sèvres. p. 233; HUE. L. Lorraine. p. 473.

Exs. Schær. 101; Malbr. 97; Flag. L. F. C. 240; Harm. 1346.

ICON. Mass. Rich. f. 353; Garov. tentam. III. f. 3; Arn. in Flora 1870. I. f. 16.

THALLE assez mince, blanc farineux, gris clair ou un peu foncé, *continu, uni, déterminé*; hypothalle noir le plus souvent bien distinct.

APOTHÉCIÉS grosses, nombreuses, saillantes, coniques, *souvent disposées en cercle*, à ostiole déprimé; pyrenium dimidié. Spores 8^m, ellipsoïdes, 15,22 × 7,10.

HABIT. Pierres et roches calcaires.

SEINE-INFÉRIEURE. Commun sur les collines de la Seine, près Rouen, Malbranche.

DEUX-SÈVRES. Murs à Pas-de-Jeu. — Richard.

— 24. Verruc. Rupestris. DC.

SYN. Verrucaria Schraderi Ach. Meth. p. 114, L. U. p. 284, syn. p. 293.

» Calciseda. GAROV. tentam. p. 56; ARN. L. Jura, p. 249, Münch. p. 111; DE LA GODEL. Catal. p. 41.

» Rupestris, DC. Fl. Fr. II. p. 317; CHEVAL. Fl. Paris, I. p. 516; DUBY. p. 645; E. FR. p. 436; KRIB. Prg. p. 364; SCHÆR. spicil. p. 54, 338, Enum. p. 217; NYL. Prodr. p. 183, Pyren. p. 30, Scand. p. 275, Luxemb. p. 8, in Hue add. 1705, L. Paris. p. 119; LE JOLIS. Catal. p. 87; MALBR. Catal. p. 253; OLIV. L. Orne. p. 282; LAMY. M. D. p. 161, Caut. p. 107; FLAG. Alger. p. 95; HARM. L. Lorr. p. 472.

Exs. Rupestris: Schær. 103; Malbr. 96; Roumeg. 270; Flag. Alg. 279; Harm. 1333.

Calciseda: Schær. 104; Arn. 309; Flag. L. F. C. 290; Harm. 1333.

Calcivora: Arn. 312. Flag. Alg. 185.

Crassa: Arn. 197. Flag. Alg. 184.

ICON. Hoffm. Enum. III. f. 5. a; Massal. Rich. 344, 345, 350; Garov. tentam. III. f. 8; Roumeg. Crypt. illustr. f. 165; Jatta Monogr. VIII. f. 19.

THALLE blanchâtre ou cendré grisâtre, *très mince, continu*, lisse ou un peu inégale, étalé, indéterminé, et parfois confondu avec la pierre.

APOTHÉCIÉS petites, nombreuses, sphériques, nues, *semi-immergées dans la pierre, pyrenium dimidié*, Spores 8^m; ellipsoïdes, 18,30 × 9,13 ou même plus. (Lamy. Caut. p. 107).

A. v. CALCISEDA DC. sup. cit. Thalle uni, formant une simple tache blanche ou glauque; apothécies très petites; spores 20,21 × 10.

B. v. RUDERUM DC. Thalle uni un peu épaissi, fendillé, subaréolé.

C. v. CALCIVORA (Mass.) Flg. Alg. p. 96. Thalle blanc gris; apothécies assez grosses, totalement immergées dans la pierre; spores 12,16 × 6,7.

F. Crassa. Arn. L. Jura. p. 252. Le même à thalle plus épaissi et un peu tourmenté; apothécies également immergées.

HABIT. Pierres et mortiers calcaires; commun sous une forme ou sous une autre.

25. Verruc. Sphinctrina (Duf.) Nyl.

SYN. Bagliettoa sphinctrina KRB. Syst. p. 375.

» limborioides. MASS. mem. p. 147.

Limboria sphinctrina. E. FRIES. p. 456; SCHÆR. Enum. p. 225; NYL. Prodr. p. 192, Pyren. p. 62, Scand. p. 283; ROUMEG. Cryptog. illustr. p. 59; LAMY. M. D. p. 161, Caut. p. 107; RICH. L. D.-Sèvres. p. 234.

Verrucaria sphinctrina NYL. L. Paris. p. 121.

ICON. Mass. Mem. p. 168; Roumeg. Crypt. illustr. p. 178.

THALLE blanchâtre ou cendré, très mince, le plus souvent à peu près nul.

APOTHÉCIÉS immergées, à ostiole légèrement affaissé, et *divisé en quatre ou plus rarement cinq petites fentes* qui semblent partager l'apothécie en autant de parties régulières; pyrenium dimidié. Spores 8^m; ellipsoïdes, 18,21 × 8,10.

HABIT. DEUX-SÈVRES. Murs calcaires à la Mothe-St-Héray. — Richard.

26. *Verruc. Muralis*. Ach.

SYN. *Verrucaria rupestris* f. *muralis* ARN. L. Jura. p. 249, Münch. p. 110; FLAG. Alg. p. 95.

» *Muralis*. Ach. Meth. p. 115, L. U. p. 288, Syn. p. 95; DUBY, p. 646; CHEVAL. Fl. Paris I. p. 516; E. FRIES. p. 436; KRB. Prg. p. 378; SCHÆR. ENUM. p. 218; NYL. Prodr. p. 184, Pyren. p. 32, Scand. p. 275, in Hue add. 1727, L. Paris, p. 120; LE JOLIS. Cat. p. 87; TH. FRIES. Arctoi. p. 371; MALBR. Catal. p. 254; OLIV. L. Orne. p. 283; LAMY. M. D. p. 161, Cautr. p. 108; RICH. L. D.-Sèvres p. 232; WAINIO. Adjum. II. p. 177. (p. p.); ARN. L. Tyrol, VI. p. 1131; HUE L. Canis. p. 139; DE LA GODEL. Catal. p. 41; DÉCUIL. L. Angers. p. 86; HARM. L. Lorr. p. 473.

Exs. *Muralis*: Schær. 441; Arn. 174; Oliv. 198; Flag. L. F. C. 238; Harm. 1338.

Subalbicans: Oliv. 200; Flag. L. F. C. 239.

Confluens: Arn. 175, 177; Oliv. 199.

Icon. Mass. Rich. f. 354, 374; Tulasne. Mem. XIII. f. 1-13; Garov. tentam. II f. 4-8, III f. 3; Roumeg. Crypt. illustr. f. 168 a-c; Jatta. Monogr. VIII. f. 1-3.

THALLE très mince, *tartareux farineux*, blanchâtre ou gris pâle, *continu*, indéterminé; parfois presque nul.

APOTHÉCIES petites, éparses, sphériques, *saillantes*, non enfoncées dans la pierre, *couvertes d'une pruine blanche*, comme le thalle, au moins dans le jeune âge; pyrenium dimidié. Spores 8^{ne}, hyalines, 20,28 × 10,12.

A. v. SUBMURALIS. Nyl. L. Paris. p. 120. Type à apothécies un peu plus grandes et à pyrenium entièrement noir; spores 18,23 × 9,11.

B. v. SUBALBICANS. Arn. Münch. p. 111. Thalle à peu près nul ou confondu avec le mortier; apothécies un peu plus petites; spores du type.

C. v. CONFLUENS. Krb. Prg. p. 378. Thalle du type; apothécies plus fortes, pressées, sphériques; rarement affaissées.

HABIT. Commun sur les pierres et les mortiers calcaires. — La var. A. sur les murs calcaires à Bougon (Deux-Sèvres). — Richard.

27. *Verruc. Peloclitia*. Nyl.

SYN. *Verrucaria peloclitia* NYL. in Flora 1877. p. 461, in Hue add. 1737; LAMY. Cautr. p. 105; RICH. Etude S. Les substrat. des lich. p. 49.

THALLE gris ou cendré brun, mince, lisse, *aréolé-fendillé*.

APOTHÉCIES *innées*, *peu proéminentes*, tronquées; pyrenium dimidié. Spores 8^{ne} hyalines, oblongues, 11, 15 × 5,6.

HABIT. Vendée. Rencontré à la Roche-sur-Yon sur des os. — Richard.

28. *Verruc. Myriocarpa*. Arn.

SYN. *Verrucaria murina*. Nyl. Pyren. p. 32.

» *Decussata* GAROV. tentam. p. 40; OLIV. L. Orne. p. 284.

» *Myriocarpa*. ARN. L. Jura. p. 249; Münch. p. 111, L. Tyrol. IX. p. 307, XII. p. 534; MALBR. Catal. p. 255; KRB. Prg. p. 375; LAMY. Caut. p. 106.

Exs. Arn. 198; Flag. Alg. 279.

Icon. Mass. mem. f. 172; Garov. tentam. III. f. 1.

THALLE *gris souris* ou un peu brunâtre, très mince, parfois pulvérulent, continu ou fendillé çà et là, souvent maculiforme et généralement *déçuissé par un hypothalle noir*.

APOTHÉCIES petites, *proéminentes*, nues, éparses, subcupuliformes; pyrenium dimidié; spores 8^{ne} hyalines 11,18 × 6,9.

HABIT. Rochers calcaires.

EURE. Les Andelys. — Malbranche.

SEINE-INFÉRIEURE. Petit Couronne près Rouen. — Malbranche.

SARTHE. Fresnay-sur-Sarthe. — Monguillon.

29. Verruc. Berniacensis. Malbr.

SYN. Verrucaria Berniacensis. MALBR. Catal. p. 256, L. Bernay p. 20.

THALLE blanchâtre, peu cohérent, *fendillé aréolé ou lépreux*, quelquefois obscure, non limité.

APOTHÉCIÉS petites, *proéminentes*, à ostiole ouvert à la fin. Spores 8^{me}, hyalines, ovales ou subglobuleuses, 9,10 × 7.

HABIT. EURE. Bernay, Brionne; sur l'argile des murs. — Malbranche.

30. Verruc. Integra. Nyl.

SYN. Verrucaria integra. NYL. Prodr. p. 183, Pyren. p. 31, Scand. p. 276, in Hue add. 1729, L. Paris. p. 120; LE JOLIS, Catal. p. 87; MALBR. Catal. p. 257; OLIV. L. Orne. p. 282; LAMY. M. D. p. 161, Caut. p. 109; RICH. L. D. Sèvres p. 232; HARM. L. Lorr. p. 471.

Exs. Malbr. 248; Harm. 1334.

Dolomitica : Arn. 176; Malbr. 349.

Veronensis : Arn. 236; Flag. Alg. 186.

ICON. Mass. Rich. f. 348; Harm. XXX. f. 11.

THALLE blanc ou gris brunâtre, étalé, continu, pulvérulent ou un peu fendillé à la fin, indéterminé et couvrant souvent de larges espaces.

APOTHÉCIÉS petites, *immergées dans la pierre*, mais un peu proéminentes, parfois confluentes; *pyrenium entièrement noir*. Spores 8^{me} hyalines, largement ellipsoïdes, 23,32 × 10,20.

A. v. DOLOMITICA. Krb. Prg. p. 362. Thalle plus mince, continu, pulvérulent, parfois bordé de noir.

B. v. VERONENSIS. Mass. Rich. p. 173. Thalle plus épais, fendillé; apothécies un peu plus grosses, totalement immergées.

HABIT. Le type est assez commun çà et là sur les roches calcaires.

A. Sur le calcaire à Rouen. — Malbranche.

B. Deux-Sèvres. Sur des murs de tuf calcaire à Pas-de-Jeu. — Richard.

31. Verruc. Mortarii. Arn.

SYN. Amphoridium Leightonii v. mortarii. ARN. L. Jura. p. 256. Verrucaria mortarii. NYL. in Flora 1878. p. 344, in Hue add. 1730, L. Paris. p. 121; LAMY. M. D. p. 162; FLAG. Alg. p. 96; HUE L. Canis. p. 113; HARM. L. Lorr. p. 468.

Exs. Harm. 1341.

THALLE blanc ou un peu grisâtre, assez épais, *finement fendillé-aréolé*.

APOTHÉCIÉS d'abord complètement *immergées dans le thalle* et à ostiole seul visible, *puis plus ou moins dégagées*; pyrenium entièrement noir ou bruni. Spores hyalines, 8^{me}, de grandeur variable; 24,42 × 12,20. Elles sont quelquefois sphériques et mesurent 21 diam.

HABIT. Mortiers calcaires des murs.

ORNE. Bazoches et Neuvy au Houlne. — *Ipse*.

MANCHE. Canisy; Saint-Gilles, Gourfaleur. — Hue.

SEINE-INFÉRIEURE. — Saint-Germain de Boscheville. — Hue.

32. Verruc. Umbrosum. Mass.

SYN. Amphoridium umbrosum. MASSAL. Symm. p. 80.

Verrucaria umbrosum. MALBR. Catal. p. 255.

THALLE tartareux pulvérulent, cendré, étalé ou limité par une ligne noirâtre.

APOTHÉCIÉS globuleuses, *immergées dans les fossettes du thalle*, mais non recouvertes et presque libres, très pruneuses et paraissant noir cendré. Spores 8^{me} ovoïdes-ellipsoïdes, *nébuleuses* 18,24 × 9,12.

HABIT. Roches calcaires : Les Andelys; Orival. — Malbranche.

F. GROUPE DU VERRUC. EPIGŒA.

{ Spores hyalines..... EPIGŒA.
{ Spores brun noir..... MELASPERMA.

33. Verruc. Epigœa. Ach.

SYN. Trombium epigœum. SCHŒR. Enum. p. 222; KRB. Prg. p. 382; ARN. L. Jura. p. 258, Münch. p. 113, L. Tyrol. XIV. p. 460, 496.

Verrucaria epigea. Ach. Meth. p. 123, L. U. p. 259, syn. p. 96; DUBY. p. 645; E. FRIES. p. 431; SCHÆR. Spicil. p. 56, 333; NYL. Prodr. p. 186, Pyren. p. 35, Scand. p. 276, L. Paris. p. 122; KRB. syst. p. 250; MALBR. Catal. p. 255, L. Bernay. p. 20; OLIV. L. Orne. p. 285; LAMY. M. D. p. 162; WAINIO. adjum. II. p. 179; HARM. L. Lorr. p. 474.

Exs. Schær. 106; Malbr. 198.

Icon. Schær. Enum. VIII. f. 4; Mass. Rich. f. 303; Garov. tentam. X, f. 2; Roumeg. Crypt. illustr. f. 169; Malbr. I. f. 4. b.

THALLE mince, *jaune pâle ou verdâtre*, continu, puis fendillé çà et là, indéterminé.

APOTHÉCIÉS globuleuses, *immergées dans le thalle*, visibles seulement au sommet; pyrenium entièrement noir. *Paraphyses grêles, distinctes*, spores hyalines, 8^{me} 18,30 × 6,11.

A. v. AORISTA. Nyl. in Hue. add. 1768. Diffère surtout par un thalle verdâtre, un pyrenium dimidié et des spores mesurant 14,23 × 7,10.

On trouve aussi parfois une forme à thalle blanc farineux, plus épais et entièrement fendillé-aréolé.

HABIT. Sur la terre argileuse : Cherbourg; Rouen; Bernay, où il se rencontre partout. — Malbranche. — La v. a. sur la terre aux environs de Brest. — Crouan.

34. Verruc. Melasperma. Nyl.

SYN. Verrucaria melasperma NYL. in Flora. 1865. p. 357, in Hue add. 1811; CROUAN. Fl. du Finistère. p. 85.

THALLE indiqué par une *mince tache pâle ou verdâtre*.

APOTHÉCIÉS immergées, à ostiole punctiforme, à peine proéminent; pyrenium entièrement noir. Paraphyses grêles, peu nombreuses; spores 8^{me} simples, *ovoïdes, unisériées, brun noir*; 14 × 7.

HABIT. Finistère. Sur la terre d'un talus aux environs de Brest. — Crouan.

LXVI. THELOPSIS. Nyl.

THALLE à peu près indistinct.

APOTHÉCIÉS nucléiformes. Paraphyses distinctes; spores très nombreuses par thèque, cloisonnées.

— Thel. Rubella. Nyl.

SYN. Sychnogonia. Bayrholferi KRB. Syst. p. 333, Prg. p. 325.

Verrucaria rubella NYL. L. Paris. p. 124.

Thelopsis rubella. NYL. Pyren. p. 65, Prodr. p. 196; CROUAN. Fl. du Finistère. p. 85.

THALLE blanchâtre ou cendré, gonidique, très mince ou à peu près indistinct.

APOTHÉCIÉS *rouge pâle*, d'environ 0,4 m. de diam., tuberculeuses, proéminentes; pyrenium pâle inférieurement. *Paraphyses grêles, distinctes*; spores hyalines, fusiformes-ellipsoïdes, 3-septées, 100 et plus par thèque, 10,17 × 5,8.

R.CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

HABIT. FINISTÈRE. Signalé par Crouan sur les vieux chênes et ormes aux environs de Brest.

LXVII. MELANOTHECA Nyl.

SYN. Tomasiella KRB. Prg. p. 394.

Melanotheca NYL. Enum. p. 140, Pyren. p. 69; GAROV. octona lich. gen. p. 7.

THALLE crustacé, maculiforme, peu distinct.

APOTHÉCIÉS nucléiformes, comme dans les genres précédents, mais confluentes et réunies plusieurs sous un même pyrenium. Spores hyalines, 8^{me}, cloisonnées.

{ Spores ovoïdes, 3 septées..... GELATINOSA.
 { Spores aciculaires, multiseptées..... SIMPLICELLA.

1. Melan. gelatinosa. Nyl.

SYN. Arthonia gelatinosa. CHEVAL. Fl. Paris I. p. 543.

Tomasiella Leighonii KRB. Prg. p. 396.

Melanotheca Leighonii v. GAROV. Octona Lich. gen. p. 9.

» gelatinosa. NYL. Enum. p. 145. Pyren. p. 70.

in Hue add. 1876; LE JOLIS Catal. p. 90;
MALBR. Catal. p. 266; OLIV. L. Orne p.
285; HUE L. Canis. p. 119; HARM. L.
Lorr. p. 481.

Exs. Malbr. 250; Oliv. 99.

ICON. GAROV. Octon. L. Gen. I. f. 5. Harm. XXX. f. 37, 38.

THALLE hypophléode, indiqué par une mince tache brune entourée d'une ligne plus foncée.

APOTHÉCIES de 1 mill. de diam. environ, arrondies ou oblongues, à ostioles nombreux, dix et même plus en une seule apothécie; hymeniums le plus souvent distincts les uns des autres. Paraphyses nulles; spores 8^{ne}, hyalines, ovoides, 3-septées, $17,23 \times 7,10$.

HABIT. Assez commun sur l'écorce des aulnes au bord des ruisseaux. Rencontré également çà et là sur le coudrier.

2. Melan. simplicella. Nyl.

SYN. Melanotheca simplicella. NYL. in Flora 1864. p. 358; in Hue add. 1880; CROUAN. Fl. du Finistère, p. 85.

THALLE indiqué par une simple tache blanche ou cendrée.

APOTHÉCIES 0,5 mill. de diam., arrondies, en partie enchâssées dans l'écorce, *simulant de petites verrucaires* réunies 2 à 3 en une seule, mais parfois aussi simples; dimidiées. Thèques cylindriques; spores 8^{ne} *aciculaires, multiseptées*, $46,80 \times 2,3$.

HABIT. Finistère. Environs de Brest; sur l'écorce du fresne.

EPICONIODES.

NOTA. Dans cette seconde et courte partie des lichens hétéromères, les spores brisent de bonne heure leurs thèques, et viennent s'accumuler à la surface de l'apothécie où elles forment une masse sporale abondante. Il suffit pour les étudier de frotter légèrement le sommet de l'apothécie avec la pointe d'une lancette ou d'une aiguille, et de transporter sous le champ de microscope la poussière qui s'y attache.

SEIZIÈME TRIBU. — SPHÆROPHORÉS

LXVIII. SPHÆROPHORON. Ach.

SYN. Sphærophorus. SCHÆR. Enum. p. 176; TH. FRIES-ARCTOI. p. 343; Gen. heterolich. p. 100.

Sphærophoron. Ach. méth. p. 134, L. U. p. 116; E. FRIES. p. 404; NYL. Synops. p. 169, Prodr. p. 34.

THALLE fruticuleux, gazonant, cylindrique ou un peu comprimé, plein à l'intérieur, diversement ramifié, très fragile étant sec. Stratification régulière.

APOTHÉCIES situées au sommet des rameaux primaires et renfermées dans des réceptacles discoïdes ou globuleux et à déhiscence irrégulière. Thèques cylindriques, un peu rétrécies à la base; spores globuleuses, 8^{ne}, simples, unisériées, noirâtres ou violacées.

SPERMOGONIES noires, nucléiformes, situées vers le sommet des rameaux secondaires. Stérigmates simples; spermaties linéaires ou oblongues, environ 3×1

- | | | | |
|----|---|---|-------------|
| I. | } | Rameaux aplanis; réceptacle des apoth. | COMPRESSUM. |
| | | discoïde | |
| I. | } | Rameaux arrondis; réceptacle des apoth. | 2. |
| | | globuleux..... | |

2. { Thalle de 2, 3 cent. au plus, gazonant... FRAGILE.
 { Thalle de 4-6 cent.; non gazonant CORALLOIDES.

1. Sphæroph. Compressum. Ach.

SYN. Sphærophorus compressus. DUBY. p. 618.

» melanocarpus. SCHÆR. Spicil. p. 243,
 Enum. p. 177.

Sphærophoron melanocarpon. MASSAL. Mem. p. 72,
 » compressum. Ach. Meth. p. 135, L. U.
 p. 586, Syn. p. 287; DC. Fl. Fr. VI. p.
 178; E. FRIES p. 404; KR. Syst. p. 52;
 TULASNE. Mem. p. 186; NYL. Prodr. p.
 34, Syn. p. 170; LE JOLIS. Catal. p. 14;
 MALBR. Catal. p. 45; OLIV. L. Orne.
 p. 62; DE LA GODEL. Catal. p. 28.

EXS. Arn. 873; Malbr. 254; Roumeg. 167.

ICON. Ach. L. U. XII. f. 6; Dillen-hist-muscr. XVII. f. 34,
 C; Tulasne. Mem. XV. f. 5 — 9; Nyl. syn. V. f. 47.

THALLE fruticuleux, dressé, blanc pâle ou glauque, petit, 2 à
 3 cent., *légèrement comprimé*, lisse, un peu opaque, diver-
 sement ramifié; rameaux principaux couverts de petites ra-
 miules applanies; les fertiles plus épaissis.

APOTHÉCIÉS fixées obliquement au sommet des rameaux à *récep-
 tacle discoïde*, réfléchi au bord. Spores globuleuses, 7, 11 de
 diamètre.

HABIT. Terre des Rochers.

ORNE. Forêt d'Écouves — *ipse*.

CALVADOS. Noron près Falaise — De Brébisson.

MANCHE. Montagne du Roule près Cherbourg. — Le Jolis.

ILLE-ET-VILAINE. Vieilles ardoisières à Redon. — De La Godelinain.

FINISTÈRE. Huelgoat, rochers du Ménage de la Vierge; Cascade de
 St-Herbot; rochers de Griffonès. — Picquenard.

CÔTES-DU-NORD. Ploumanac'h. — Camus.

2. Sphæroph. Coralloïdes. Ach.

SYN. Sphærophorus globiferus. DC. Fl. Fr. II. p. 327; DUBY.
 p. 618.

» coralloïdes. CHEVAL. Fl. Paris. I. p. 600;
 SCHÆR. Spicil. p. 242, Enum. p. 177.

Sphærophoron coralloïdes Ach. meth. p. 134. L. U. p.
 585, Syn. p. 287; E. FRIES. p. 405; KR. Syst.
 p. 42; NYL. Prodr. p. 34, Syn. p.
 III. Scand. p. 47; LE JOLIS. Catal. p. 14;
 MALBR. Cat. p. 45; OLIV. L. Orne p. 62;
 LAMY. M. D. p. 13, Caut. p. 9; FLAG. L.
 F. C. p. 86; DE LA GODEL., Catal. p. 28;
 HUE. L. Cantal. p. 23, L. Vire. p. 289;
 HARM. L. Lorr. p. 94.

EXS. Schær. 453; Arn. 1146; Malbr. 105; Roumeg. 11; Oliv.
 255; Flag. L. F. C. 212; Harm. 148.

ICON. Ach. L. U. XII. f. 5; Dillen. Hist. Musc. XVII. f. 35;
 Cheval. XIII. f. 8; Schær. Enum. VI. f. 4; Tulasne. Mém.
 XV. f. 1 — 4; Nyl. Syn. V. f. 46; Roumeg. Crypt., illustr.
 f. 36; Harm. III. f. 58

THALLE fruticuleux, dressé, blanc pâle, gris cendré ou roussâ-
 tre, lisse, brillant, *assez allongé*, 4, 6 cent., irrégulièrement
 ramifié; rameaux amincis, subaigus aux extrémités, couverts
 d'abondantes *petites ramiules arrondies*.

APOTHÉCIÉS situées obliquement vers le sommet des axes primai-
 res élargis, et *enfermées dans des réceptacles globuleux* d'en-
 viron 2 mill. de diamètre, souvent divisés en 2, 3 ou 4 parties.

Spores globuleuses; 9, 15 de diam.

HABIT. Sur les rochers; rarement sur les troncs.

ORNE. Alençon — De Brébisson. — Le Châtellier. — *Ipse*.

CALVADOS. Rochers granitiques dans le bois du Guast. — Hue.

MANCHE. Assez commun dans les environs de Cherbourg. — Le Jolis.

ILLE-ET-VILAINE. Sur les arbres en la forêt de Fougères; sur le
 granit à la Bourdinain en Montours, St-Germain en Coyles, Le
 Saut-Rolland. — De la Godelinain.

FINISTÈRE. Commun saxicole. Vu corticole et fort bien développé:
 entre Cascadec et Scaër; forêt de Coatloc'h, de Craunou, de Huel-
 goat, monts d'Arrès. — Picquenard.

SARTHE. St-Léonard-des-Bois; Chemiré-en-Charnie; Sillé-le-Guil-
 laume. — Monguillon.

MAYENNE. Bois de Cran près Evron. — Desportes.

3. Sphæroph. — Fragile. Ach.

SYN. Sphærophorus cœspitosus. DC. Fl. Fr. II. p. 327; CHEVAL. Fl. Paris. I. p. 600.

» fragilis. DUBY. p. 618; SCHÆR. Spicil. p. 7, 242, Enum. p. 176.

Sphærophoron fragile. ACH. Meth. p. 135, L. U. p. 585, Syn. p. 287; E. FRIES. p. 405; KRIB. Syst. p. 51; NYL. Prodr. p. 35, Syn. p. 172, Scand. p. 47; MALBR. Catal. p. 45; OLIV. L. Orne. p. 62; LAMY. M. D. p. 12, Caut. p. 9; FLAG. L. F. C. p. 87; DE LA GODEL. Catal. p. 28; HARM. L. Lorr. p. 94.

Exs. Schær. 15; Flag. L. F. C. 213; Roumeg. 12; Harm. 149. Icon. Ach. Meth. III. f. 5; Dillen. hist. musc. XVII f. 34, A, B; Roumeg. Crypt-illustr. f. 37.

THALLE fruticuleux, dressé, gris cendré ou brun châtain, arrondi, moins lisse et beaucoup *plus petit que le précédent*, 2-3 cent. Rameaux irrégulièrement bifurqués, recouverts de ramifications fastigiées *formant une touffe garonante à l'état sec*.

APOTHÉCIÉS à réceptacle globuleux, irrégulier comme le précédent, un peu plus gros, largement ouvert à la fin. Spores globuleuses; 7-16 de diamètre.

HABIT. Rochers.

MANCHE. Cherbourg. — Malbranche.

ILLE-ET-VILLAINE. St-Germain en Coyles. — De La Godeliniais.

FINISTÈRE. — Côte nord de Plougastel; côte entre Poullan et Beurec. — Cap. — Sizun; Rochers de Kergaër; Montagnes d'Arrès. — Picquenard.

SARTHE. Chemiré-en-Charnie, Sillé-le-Guillaume. — Monguillon.

DIXSEPTIÈME TRIBU. CALICIÉS

LXIX. CALICIUM. Ach.

SYN. Calicium. ACH. L. U. p. 39, Syn. p. 55; SCHÆR. Enum. p. 153; TH. FRIES. Arctoi. p. 355, Gen. Hetero-

lich. p. 101; NYL. syn. p. 145, Prodr. p. 28; Monogr. Calic. p. 7.

THALLE crustacé, granulé, pulvérulent, subsquameux ou parfois à peu près nul; Jaune verdâtre, cendré ou blanchâtre.

APOTHÉCIÉS stipités. Stipe plus ou moins long, formé de cellules allongées cohérentes. Capitules turbinés-globuleux ou lenticulaires. Paraphyses filiformes, plus longues que les thèques; thèques étroites, à peu près cylindriques; spores 8^{me} globuleuses ou ellipsoïdes, noirâtres simples ou uniseptées. Stérigmates simples; spermaties courtes, oblongues.

- | | | |
|----|--|----------------------|
| | Spores globuleuses, au moins pour la plupart | 2. |
| 1. | Spores toutes ovoïdes-ellipsoïdes .. | 6. |
| | Thalle à gonidimies ellipsoïdes, allongées..... | 3. |
| 2. | Thalle à gonidies globuleuses ou subglobuleuses | 4. |
| | Thalle à granulations squamiformes..... | TRICHIALE. (1.) |
| 3. | Thalle léparoïde ou simplement granulé..... | STEMONEUM. (2.) |
| | Capitules plus ou moins couverts d'une pruine jaune..... | 5. |
| 4. | Capitules brun noir, nus; thalle K+rouge | MELANOPHŒUM. (6.) |
| | Capitules brun noir, nus; thalle K. —..... | BRUNNEOLUM. (7.) |
| | Thalle jaune citrin..... | CHRYSOCEPHALUM. (3.) |
| 5. | Thalle cendré ou jaune blanchâtre, granulé | PHŒOCEPHALUM. (4.) |
| | Thalle cendré ou jaune blanchâtre, léparoïde..... | ACICULARE. (5.) |
| | Spores simples | PARIETINUM. (8.) |
| 6. | Spores 1-septées; saxicole | CORYNELLUM. 9. |
| | Spores 1-septées; écorces ou vieux bois | 7. |

- | | | |
|-----|--|--------------------|
| 7. | } Thalle jaune..... | HYPERELLUM. (10.) |
| | | 8. |
| 8. | } Thalle cendré, blanchâtre, ou nul. | 10. |
| | | 10. |
| 8. | } Capitules entièrement noirs..... | TRACHELINUM. (11.) |
| | | 9. |
| 9. | } Capitules roux ferrugineux en-dessous ... | 9. |
| | | 9. |
| 9. | } Capitules, à pruine cendrée en-dessous ou sur les bords..... | QUERCINUM. (12.) |
| | | 9. |
| 9. | } Masse sporale arrondie ; spores 5, 9 × 3,5. | CURTUM. (13.) |
| | | 9. |
| 10. | } Masse sporale allongée ; spores 7, 14 × 4, 7..... | PUSILLUM. (14.) |
| | | 10. |
| 10. | } Vieux bois | POPULNEUM. (15.) |
| | | 10. |
| 10. | } Jeunes branches de peupliers | |
| | | |

A. ALLODIUM. Nyl

SPORES GLOBULEUSES ; GONIDIMIES ELLIPSOIDES — ALLONGÉES

1. Calic. Trichiale. Ach.

SYN. *Allodium trichiale* NYL. L. Paris, p. 24.

Cyphelium trichiale KRIB. syst. p. 314 ; MASSAL. Mem. p. 156 ; ARN. L. Jura. p. 229, Münch. p. 105, L. Tyrol XI. p. 516.

Calicium trichiale ACH. L. U. p. 243, syn. p. 62 ; E. FRIES. p. 389 ; SCHÆR. spicil. p. 5, 238, Enum. p. 272 ; NYL. Prodr. p. 29, scand. p. 39, Calic. p. 12, SYN. p. 149, MALBR. Catal. p. 39 ; OLIV. L. Orne. p. 230 ; LAMY. M. D. p. 9, Caut. p. 8 ; RICH. L. D. Sèvres p. 190 ; DE LA GODEL. Catal. p. 28 ; WAINIO. Adjum. I. p. 93 ; HARM. L. Lorr. p. 88.

Exs. Schær. 10, 11 ; Roumeg. 274.

ICON. Harm. III, f. 23, 51.

THALLE blanc jaunâtre ou cendré glauque, assez épais, composé de granulations squamiformes.

APOTHÉCIÉS à stipe filiforme, très grêle, 1, 2 mill. de hauteur,

noir ou brunâtre ; capitules noirs lenticulaires, ordinairement cendrés en-dessous ; masse sporale couleur d'ombre, convexe, ou parfois allongée-cylindrique. Spores brunes, *globuleuses*, 3, 5 de diamètre.

HABIT. Bois et écorces.

SEINE-INFÉRIEURE. Rouen. — Malbranche.

ILLE-ET-VILAINE. Vieux bois et écorces à Redon. — De La Godelinais.

DEUX-SÈVRES. Vieux chênes et vieux châtaigniers à Champbrille. — Richard.

2. Calic. Stemoneum. Ach.

SYN. *Allodium stemoneum* NYL. L. Paris. p. 24.

Cyphelium stemoneum KRIB. Syst. p. 315 ; MASS. Mem. p. 157 ; ARN. L. Jura. p. 230, Münch. p. 106.

Calicium trichiale V. *Stemoneum* ACH. L. U. p. 243, syn. p. 62 ; E. FRIES p. 389 ; NYL. Prodr. p. 29, Scand. p. 40, Calic. p. 13, Synops p. 150 ; MALBR. Catal. p. 39 ; OLIV. L. Orne. p. 231.

» *Stemoneum* DUBY. p. 637 ; SCHÆR. Spicil. p. 6, 239 ; Enum. p. 174 ; LAMY. M. D. p. 9 ; RICH. L. D. Sèvres p. 190 ; WAINIO-Adjum. I. p. 94 ; HUE L. Cantal. p. 22 ; HARM. L. Lorr. p. 90.

Exs. Schær. 13, 249 ; Malbr. 3 ; Flag. L. F. C. 277 ; Roumeg. 274 ; Harm. 126.

ICON. Nyl. Synops. V. f. 15, 18 ; Harm. III. f. 52.

THALLE très mince, *lépreux-pulvérulent*, blanchâtre ou jaune verdâtre.

APOTHÉCIÉS à stipe grêle, filiforme, environ 1 mill. ; capitules turbinés-lentiformes, cendré-blanchâtres en dessous ; masse sporale brun clair, très convexe et même débordante. Spores brunes, *globuleuses*, 3, 5 de diamètre.

A. V. PREVOSTII. DUBY. p. 637. *Physarellum*. Ach. Thalle composé de granulations blanchâtres ou cendrées verdâtres ; stipes plus courts et plus épaissis que dans le type.

B. V. FERRUGINEUM. Nyl. Calic. p. 13. Thalle pâle cendré, granulé, épaissi ; apothécies paraissant sessiles, parce que le

stipe très court se trouve caché dans le thalle. Spores plus grandes, 4, 11 de diamètre.

HABIT. CALVADOS. Falaise, bois et écorces de pins, Malbranche. — Var. B. à Vire. Nylander.

EURE. Ecorces à Brionne. — Malbranche. — *v. Prevostii*, sur l'argile des murs à Bernay. — Le Prévost.

SEINE-INFÉRIEURE. Le Madrillet près Rouen, à la base des pins. — Malbranche.

ILLE-ET-VILAINE. B : bois et écorces à Redon. — De la Godeliniais.

DEUX-SÈVRES. Chênes à la Mothe-Saint-Héray et à Bressuire; châtaigniers à Champbrille. — Richard.

SARTHE. Vieux saules à Sainte-Sabine. — Monguillon.

B. CYPHELIUM Ach.

GONIDIES ORDINAIRES; SPORES GLOBULEUSES

3. Calic. chrysocephalum. Ach.

SYN. *Cyphelium chrysocephalum*. KRB. Syst. p. 316; MASS. Mem. p. 157; ARN. L. Jura p. 227; Münch. p. 104, L. Tyrol. XXI. p. 516.

Chænotheca chrysocephala. TH. FRIES. Arctoi p. 350.

Calicium chrysocephalum. ACH. Meth. suppl. p. 15, L. U. p. 239 (a), Syn. p. 60; DUBY. p. 637; CHEVAL. Fl. Paris I. p. 317; E. FRIES p. 393; SCHÆR. Spicil. p. 5, 229, Enum p. 170; Nyl. Prodr. p. 29, Calic. p. 10, Synops. p. 146, L. Paris, p. 21; MALBR. Catal. p. 29; OLIV. L. Orne p. 230. DE LA GODEL. Catal. p. 28; WAINIO. Adjum. I. p. 92; HARM. L. Lorr. p. 86.

Exs. Schær. 12.

ICON. Nyl. Synops. V. f. 11; Roumeg. Cryptog. illus. p. 27; Harm. III. f. 24, 42.

THALLE *citrin* ou *jaune verdâtre*, granulé, granulations le plus souvent verruqueuses, agglomérées ou en groupes séparés.

APOTHÉCIÉS à stipe ordinairement assez court, quoique variable,

noir ou brun noir, nu ou à pruine jaune dans la partie supérieure; capitules turbinés-lentiformes, *couverts en dessous d'une pruine jaune citrin*; masse sporale couleur d'ombre. Spores brunes, globuleuses, 3,8 de diamètre, ou un peu allongées et mesurant 4,15 2,8.

HABIT. CALVADOS. Sur de vieux bois à Vire. — Lenormand.

ILLE-ET-VILAINE. Sur des pins à Redon. — De la Godeliniais.

4. Calic. Phæocephalum. E. Fries.

SYN. *Cyphelium phæocephalum*. KRB. Syst. p. 317; ARN. L. Jura. p. 228,

Chænotheca phæocephala. TH. FRIES. Arctoi. p. 351.

Calicium scæpiculare. ACH. L. U. p. 240, Syn. p. 61; CHEVAL. Fl. Paris. I. p. 317.

» *phæocephalum*. E. FRIES. p. 394; SCHÆR. Enum p. 171; NYL. Prodr. p. 29; Scand. p. 39; Calic. p. 11; Synops. p. 147; MALBR. Catal. p. 38; Suppl. p. 7; OLIV. L. Orne. p. 230; WAINIO. Adjum. I. p. 93; HARM. L. Lorr. p. 86.

Exs. Schær. 245; Malbr. 54; Harm. 120.

Trabellinum. Flag. L. F. C. 337.

ICON. Ach. meth. II. f. 5; Nyl. syn. V. f. 13; Bayrh. Lich. III. f. 17; Harm. III. f. 43-46.

THALLE *pâle cendré* ou *jaune blanchâtre*, assez épais, composé de petites *granulations agglomérées*, plissées, crénelées, ou *presque squameuses au bord*.

APOTHÉCIÉS à stipe grêle, noir ou brun pâle, souvent saupoudré de jaune à la base; capitules turbinés-lentiformes, couverts en dessous ou seulement sur les bords d'une pruine jauneverdâtre; masse sporale brun pâle. Spores brunes, globuleuses, 3,6 de diamètre, ou un peu allongées; 3,6 × 2,3.

A. V. TRABELLINUM Ach. Syn. p. 60. *Ecrustaceum* Nyl. Scand.

Thalle moins développé, composé de granulations plus petites, dispersées ou nulles par place; stipes plus allongés.

HABIT. Sur les vieux bois: Falaise (Calvados); Brionne (Eure). — Malbranche.

5. Calic. Aciculare Nyl.

SYN. *Cyphelium aciculare* ARN. L. Jura. p. 228, Munch. p. 105.
Calicium phœocephalum v. *aciculare*. NYL. Prodr. 29;
 Calic. p. 12; OLIV. L. Orne. p. 230; HARM.
 L. Lorr. p. 87.
 » *aciculare* NYL. Scand. p. 39; Syn. p. 148; L.
 Paris p. 21; MALBR. Catal. p. 38; DE LA GODEL.
 Catal. p. 28; RICH. L. D.-Sèvres. p. 190.

Exs. Schœr. 637; Malbr. 353.

ICON. Nyl. V. f. 14; Bayrh. Lich. III. f. 20. IV. f. 15 n° 37;
 Harm. III. f. 43, C.

THALLE pâle cendré, très mince, largement étalé; *pulvérulent-lépraroïde* ou à *peu près nul*.

APOTHÉCIES à stipe très court; capitules obconiques, plus allongés que dans l'espèce précédente, plus ou moins jaunes-pruineux; masse sporale gonflée, saillante, allongée. Spores 2,4 de diamètre.

HABIT. Sur les vieux bois.

CALVADOS. Falaise. — De Brébisson.

ILLE-ET-VILAINE. Fougères. — De La Godelinai.

DEUX-SÈVRES. Champbrille, Bougon, La Mothe-Saint-Héray, sur les vieux chênes. — Richard.

6. Calic. Melanophœum. E. Fries.

SYN. *Cyphelium melanophœum*. KRB. Syst. p. 314; MASS
 Mem. p. 157; ARN. L. Jura. p. 228; Munch.
 p. 105.

Calicium melanophœum. E. FRIES. p. 391; SCHœR. Spicil.
 p. 236; ENUM. p. 171; NYL. Prodr. p. 30;
 Calic. p. 14; Scand. p. 40; Synops. p. 151. L.
 Paris. p. 21; LAMY. M. D. p. 10, Caut. p. 8;
 RICH. L. D.-Sèvres. p. 190; WAINIO. Adjum. I.
 p. 94; HUE L. Canis. p. 134, L. Cantal. p. 22;
 HARM. L. Lorr. p. 87.

Exs. Malbr. 103, Harm. 122 (p. p.), 124.

ICON. Massal. Mem. f. 195; Nyl. Syn. V. f. 17; Bayrh. Lich.
 III. f. 19; Harm. III. f. 47, 48.

THALLE *blanc ou roussâtre*, granulé ou verruqueux, à granulations friables, peu adhérentes, plus ou moins agglomérées; ou disséminées.

APOTHÉCIES à stipes vigoureux, 1,2 mill. environ, noir foncé, quelquefois rameux; capitules turbinés, *bruns ou brun-noirs en dessous*; masse sporale brune ou un peu ferrugineuse, parfois gonflée. Spores 3,8 de diamètre.

R. CH. Thalle K + rougit.

HABIT. MANCHE. Sur une vieille barrière à Canisy. — Hue.

DEUX-SÈVRES. Chênes à Putigny; châtaigniers à Champbrille. — Richard.

SARTHE. Sur de vieilles poutres à Saint-Léonard-des-Bois. — Monguillon.

7. Calic. Brunneolum. Schœr.

SYN. *Cyphelium brunneolum*. KRB. Syst. p. 316; ARN. L. Jura.
 p. 229.

Calicium. trichiale v. *brunneolum* NYL. Prodr. p. 30;
 Syn. p. 151; MALBR. Catal. p. 40; OLIV. L.
 Orne. p. 231.

» *brunneolum*. SCHœR. Enum. p. 172; NYL.
 Calic. p. 14, L. Paris p. 22; LAMY. M. D. p.
 10, Caut. p. 8; HARM. L. Lorr. p. 88.

Exs. Schœr. 9, Arn. 946, 1147; Flag. L. F. C. 338; Roumeg.
 527; Harm. 125.

ICON. Nyl. Syn. V. f. 16; Harm. III. f. 49.

THALLE indiqué par une *simple tache blanc verdâtre*, ou à peu près nul.

APOTHÉCIES à stipes noirs, grêles, brillants, allongés de 2,3 mill.; capitules *noirs ou brun noir*, assez longuement turbinés; masse sporale brun pâle, peu foncée; spores 2,4 diam.; à peine colorées.

HABIT. CALVADOS. Sur de vieux bois à Vire. — Le Normand.

C. EUCALICIUM

SPORES OVOIDES-ELLIPSOIDES

8. Calic. Parietinum. Nyl.

SYN. Calicium claviculare v. pusillum. Ach. L. U. p. 236.
 » lenticulare. E. FRIES. p. 186 (p. p.); NYL. Prodr. p. 30, Calic. p. 20.
 » parietinum. NYL. Synops. p. 158, Scand. p. 42, L. Paris, p. 22; MALBR. Catal. p. 42; OLIV. L. Orne. p. 232; ARN. L. Jura p. 227; Munch. p. 104; L. Tyrol. XI. p. 520. XXIII. p. 8; WAINIO. Adjum. I. p. 15; RICH. D.-Sèvres p. 190; HARM. L. Lorr. p. 84.

Exs. Arn. 288; Malbr. 2; Roumeg. 273; Flag. L. F. C. 179; Harm. 136.

ICON. Mass. Mem. f. 193; Nyl. Syn. V. f. 26; Harm. III. f. 37, 38.

THALLE à peu près nul ou indiqué par une simple *tache blanche*.

APOTHÉCIES à stipes noir mat ou luisants, parfois un peu brunâtres, courts ou un peu allongés, variant de 1/2 mill. à 1 millim. 1/2; capitules lenticulaires, ou subturbinés, parfois cendrés prumineux en dessous; masse sporale noire. Spores fusiformes-ellipsoïdes, *simples*, 5,11 × 3,6. Spermaties ovales, légèrement courbées, 4,5 × 2.

A. V. MINUTELLUM Nyl. Syn. p. 159. Thalle formant une mince tache blanche, soyeuse, plus prononcée.

B. V. PALLESCENS. Nyl. Scand. p. 289, Base des stipes et souvent aussi dessous des capitules plus ou moins pâles. Spores plus petites. 5,7 × 2,4.

HABIT. Type et var. A : EURE. Brionne sur des gaulettes d'espalliers. — Malbranche.

DEUX-SÈVRES. Type = sur des châtaigniers et à l'intérieur de vieux saules à Champbrille; vieilles portes à Bougon. Var. *Pallescens* = Saint Léger-de-Montbrun, sur une jeune branche de chêne. Très rare. — Richard.

9. Calic. Corynellum. Ach.

SYN. Calicium Corynellum. Ach. Meth. p. 94, L. U. p. 234, Syn. p. 56. E. FRIES. p. 398; KRB. Syst. p. 309; SCHÆR. Enum. p. 166; NYL. Prodr. p. 31, Calic. p. 15; Synops. 152, L. Paris. p. 22; RICH. L. D.-Sèvres p. 191.

ICON. Nyl. Syn. V. f. 20.

THALLE *jaune verdâtre ou soufré*, lépreux, pulvérulent, assez mince.

APOTHÉCIES à stipes cylindriques, très courts, noirs ou parfois *un peu recouverts par la poussière jaune du thalle*; Spores uniséptées, légèrement resserrées au milieu. 10,18 × 4,8.

HABIT. DEUX-SÈVRES. Peyratte, sur les granits à la forge de la Meilraye. — Poirault.

10. Calic. Hyperellum. Ach

SYN. Calicium hyperellum Ach. Meth. p. 93; L. U. p. 237 (a), Syn. p. 59 (a); DUBY. p. 637; KRB. Syst. p. 311; SCHÆR. Spicil. p. 229; Enum. p. 166; NYL. Prodr. p. 32, Calic. p. 16, Scand. p. 41; Syn. p. 152; MALBR. Catal. p. 40; OLIV. L. Orne. p. 231; LAMY. M. D. p. 10; ARN. L. Jura p. 222, L. Tyrol. XI. p. 516; DE LA GODEL. Catal. 28; RICH. L. D.-Sèvres. p. 191; WAINIO. Adjum. I. p. 94; HARM. L. Lorr. p. 81.

Exs. Schœr. 241; Arn. 105; Malbr. 202; Flag. L. F. C. 22; Roumeg. 272; Harm. 134.

ICON. Dillen. hist. musc. XIV. f. 3, B; Ach. L. U. III. f. 2; Schœr. Enum. VI. f. 2; Nyl. Syn. V. f. 23; Massal. Mem. f. 183; Roumeg. Crypt. illustr. f. 25; Linds. Sperm. XV. f. 22, 23; Jatta Monogr. VII. f. 33-35; Harm. III. f. 3.

THALLE *jaune verdâtre*, granulé ou lépreux.

APOTHÉCIES à stipes noirs, allongés, assez robustes, 1 à 2 millim.; capitules globuleux-lentiformes, *roussâtre ou brun noirâtre en*

dessous; masse sporale noire ou brun noir, peu proéminente. Spores uniseptées, ellipsoïdes ou légèrement atténuées aux deux extrémités, parfois un peu resserrées au milieu; $10,14 \times 4,6$.

HABIT. Écorces et vieux bois, pins, chênes, etc.

ORNE. Bazoches au Houlme, vieilles clôtures en chêne. — *Ipse*.

CALVADOS-VIRE; Saint-Hilaire-du-Harcouet. — De Brébisson.

ILLE-ET-VILAINE. Fougères; Redon, sur les bois. — De la Godelinais.

DEUX-SÈVRES. Bressuire; La Mothe-Saint-Héray, sur les chênes. — Richard.

11 Calic. Trachelinum Ach.

SYN. Cyphelium trachelinum. CHEVAL. Fl. Paris. I. p. 319.

Calicium clavellum. DC. Fl. Fr. II. p. 344.

- » clavulare v. trachelinum. ACH. Meth. p. 91.
- » hyperellum v. Salicinum. SCHÆR. Spicil. p. 230, Enum p. 167.
- » Salicinum. ARN. L. Jura. p. 223, Munch. p. 102; HARM. L. Lorr. p. 82.
- » trachelinum ACH. L. U. p. 237 (a), Syn p. 58 (a); DUBY. p. 637; E. FRIES p. 290; KRIB. Syst. p. 311; NYL. Prodr. p. 32, Calic. p. 18, Scand. p. 41; Syn. p. 154; L. Paris p. 23; LAMY. M. D. p. 10; Caut. p. 8; LE JOLIS, Catal. p. 13; MALBR. Catal. p. 41, Suppl. p. 7; OLIV. L. Orne. p. 231; DE LA GODEL. Catal. p. 28; RICH. L. D.-Sèvres, p. 191; Wainio Adjum. I. p. 95; HUE L. Canis. p. 9, 121; L. Cantal. p. 23.

Exs. Schær. 243; Malbr. 55; Oliv. 28; Roumeg. 137; Harm. 135.

ICON. Dillen. Hist. Musc. XIV. f. 3. A; Massal. Mem. f. 184; Nyl. Synops. V. f. 24; Linds. Sperm. XV. f. 23-31; Jatta. Monogr. VII. f. 30, 31, 32; Harm. III. f. 26, 27.

THALLE blanc cendré, mince, granulé ou à peu près nul.

APOTHÉCIES à stipes noirs, un peu allongés, 1, 2 millim., brillants à la base; capitules turbinés, globuleux, puis lenticulaires, non

pruineux, *roux-ferrugineux en dessous*; masse sporale noire. Spores uniseptées, ellipsoïdes, arrondies aux extrémités et resserrées au milieu, $8, 13 \times 4, 7$. Spermatis 5, $7 \times 1 \frac{1}{2}$.

A. V. XILILONELLUM. Ach. Syn. p. 58. Stipes cendrés et un peu comprimés à la base; capitules noirs, généralement plus globuleux.

HABIT. Commun sur les écorces et les vieux bois.

La Var. a. à Falaise, Bernay. — Malbranche.

12. Calic. Quercinum. Nyl.

SYN. Cyphelium quercinum. CHEVAL. Fl. Paris. I. p. 319.

Calicium sphærocephalum V. Quercinum ACH. Meth. p. 92.

trachelinum V. quercinum ACH. L. U. p. 237, syn. p. 59; OLIV. L. Orne. p. 231.

» lenticulare v. quercinum. SCHÆR. Spicil. p. 235, Enum. p. 168.

» lenticulare. E. FRIES. p. 386. (p. p.); ARN. L. Jura p. 224, Münch. p. 103.

» Quercinum. DC. Fl. Fr. II. p. 344, DUBY. p. 637. NYL. Prodr. p. 31, Calic. p. 19, Syn. p. 155. L. Paris. p. 23; LE JOLIS. Catal. p. 13; MALBR. Catal. p. 41; DE LA GODEL. Catal. p. 28; RICH. L. D. Sèvres. p. 191; HUE L. Canis. p. 9, Cantal. p. 23; HARM. L. Lorr. p. 82.

Exs. Schær. 505; Malbr. 1; Harm. 130.

ICON. Bayrh. Lich. III. f. 16, IV. f. 4 n° 35; Massal. Mem. f. 185. Linds. Sperm. XV. f. 32, 33; Harm. III. f. 28, 29.

THALLE blanc ou blanc cendré, granulé ou à peu près lisse, souvent presque nul.

APOTHÉCIES à stipes assez robustes, noirâtres, atteignant environ 1 mill.; capitules turbinés-lentiformes, *couverts en-dessous et sur les bords d'une pruine blanche*; masse sporale noire, arrondie. Spores ovoïdes ellipsoïdes, uniseptées, un peu resserrées au milieu, $5, 9 \times 3, 5$.

A. V. VIRESCENS. Schær. Enum. p. 168. Thalle composé de petites granulations dispersées, verdâtres.

HABIT. Sur les vieux bois, surtout les chênes. Commun.

La Var. A. Sur les vieux chênes à Vire. — Lenormand.

13. Calic. Curtum. E. Fries.

SYN. Calicium sphærocephalum v. abietinum. ACH. Meth. p. 92, Syn. p. 58; DUBY. p. 638.

» quercinum v. curtum. NYL. Prodr. p. 31, Calic p. 19.

» nigrum v. curtum. SCHÆR. Spicil. p. 237, Enum p. 169.

» curtum. E. FRIES. p. 387; NYL. Scand. p. 42, syn. p. 156, L. Paris p. 23; KRIB. Prg. p. 294; LE JOLIS Catal. p. 14; MALBR. Catal. p. 141; OLIV. L. Orne p. 232; LAMY. M. D. p. 11, Caut. p. 8; ARN. L. Jura p. 225, Munch. p. 103; DE LA GODEL. Catal. p. 28; RICH. L. D. Sèvres p. 191; DÉCUIL. L. Angers. p. 23; HUE L. Canis. p. 9, 121, L. Cantal p. 23; HARM. L. Lorr. p. 83.

Exs. Schær 248; Le Jolis. 9; Roumeg. 10, 173, 201, 304, 305; Harm. 131.

ICON. Mass. Mem. f. 182; Harm. III. f. 30, 31.

THALLE très mince, cendré, granulé ou à peu près nul.

APOTHÉCIÉS à stipe court, à peine 1 millim., noir ou presque noir, épais; capitules turbinés cylindriques ou un peu lenticulaires, cendrés au bord et souvent aussi sur la masse sporale, ou même à pruine faisant complètement défaut, et alors entièrement noirs; *masse sporale gonflée, très allongée à la fin*. Spores ellipsoïdes, uniseptées, non, ou à peine resserrées au milieu, $7, 14 \times 4, 7$. Spermatis 4, $6 \times 1/2$.

A. V. FUSCIPES. Nyl. in Rich. sup. cit. Stipes de couleur brune.

HABIT. Ça et là sur les vieux bois. Commun. La Var. A. sur des vieilles barrières à Bressuire (Deux-Sèvres). Richard.

14. Calic. Pusillum. Krb.

SYN. Calicium subtile. F. FRIES. p. 388. (p. p.) NYL. Prodr. p. 30, Calic., p. 21 (p. p.); FLAG. Alg. p. 86.

» nigrum v. pusillum. SCHÆR. Spicil. p. 237, Enum. p. 169.

» lenticulare v. debile NYL. Alg. 321.

» sphærocephalum v. pusillum. ACH. Meth. p. 92.

» curtum v. pusillum. OLIV. L. Orne. p. 238.

» pusillum. KRIB. Syst. p. 308; NYL. scand. p. 42, Synops. p. 157, L. Paris p. 23; MALBR. Catal. p. 42; LAMY. M. D. p. 11; ARN. L. Jura. p. 225, Münch. p. 104; RICH. L. D.-Sèvres p. 190, Wainio. Adjum. I. p. 96; HUE L. Cantal. p. 23; HARM. L. Lorr. p. 83.

Exs. Malbr. 104; Flg. L. F. C. 388; Roumeg. 172, 202; Harm. 131.

ICON. Mass. mém. f. 197; Harm. III. f. 32, 33, 34.

THALLE nul, ou indiqué par une simple tache blanchâtre ou cendrée.

APOTHÉCIÉS à stipes grêles, noirs, courts, environ 1/2 millim, brillants, ordinairement renflés à la base, *capitules entièrement noirs*, tubines ou subglobuleux. Spores élipsoïdes, uniseptées, $5,10 \times 2,5$. Spermatis droites, $4 \times 1/2$.

HABIT. EURE. Vieux bois à Brionne. Malbranche.

DEUX-SÈVRES. La Mothe-Saint-Héray, Avon, Bougon, Souvigné, Septvret; sur les vieux bois. — Richard.

15. Calic. Populneum. Duby.

SYN. Calicium pictavicum. RICH. L. D.-Sèvres, p. 190.

» populneum DUBY, p. 638; SCHÆR. Enum, p. 170, KRIB. Prg. p. 289; NYL. syn. p. 159; MALB. Catal, p. 43; OLIV. L. Orne. p. 232; LAMY, M. D. p. 11; DE LA GODEL. Catal. p. 28; ARN. L. Jura, p. 226, Munch. p. 104; HARM. L. Lorr. p. 84.

Exs. Arn. 60 ; Malbr. 203 ; Oliv., 127 ; Roumeg. 352 ; Flag. L. F. C. 276 ; Harm. 137.

Icon. Harm. III. f. 35, 36.

THALLE *hypophléode*, indiqué par un mince tache pâle ou blanchâtre.

APOTHÉCIÉS à stipe grêle, environ 1/2 mille de hauteur, noir, brillant, très fragile ; *capitules très petits, turbinés, brillants*, masse sporale noire. Spores ellipsoïdes, uniseptées, *non resserrées* au milieu ; $10,12 \times 5,6$. Spermatices courbées, $5,6 \times 1$.

HABIT. Commun sur les jeunes branches de peuplier, mais très facilement brisé.

LXX. CONIOCYBE. E. Fries.

SYN. Coniocybe. E. FRIES, p. 382 ; SCHÆR. Enum. p. 174 ; KRB. Syst. p. 318 ; NYL. Synops. p. 161 ; Monogr. Calic. p. 24 ; TH. FRIES, Gen. heterolich. p. 102.

THALLE pulvérulent ou granulé, étalé, mince, parfois à peu près nul.

APOTHÉCIÉS stipitées, jaunes pâles, blanchâtres ou roussâtres. Spores globuleuses, hyalines, ou jaunâtres sous le microscope, jamais noires.

- | | | | |
|----|---|---------------------------------------|------------------|
| 1. | } | Thalle jaune..... | Furfuracea. (1.) |
| | | Th. blanchâtre ou indistinct..... | 2. |
| 2. | } | Stipes pâles ou un peu jaunâtres..... | Pallida. (3.) |
| | | Stipes noirs..... | 3. |
| 3. | } | Spores 2,3 diamètre..... | Gracilenta. (2.) |
| | | Spores 4,9 diamètre..... | Farinacea. (4.) |

1. Conioc. Furfuracea. E. Fries.

SYN. Sclerophora furfuracea. CHEVAL. Fl. Paris, l. p. 315.

Calicium sulphureum. DC. Fl. Fr. II, p. 600.

« capitellatum Ach. Meth. p. 98, L. U. p. 241.

Coniocybe furfuracea. E. FRIES, p. 382 ; DUBY. p. 636 ;

SCHÆR. Spicil. p. 6,240 ; Enum. p. 175 ; KRB.

Syst. p. 318 ; NYL. Prodr. p. 33, Calic. p. 24, Scand. p. 43, Syn., p. 161, L. Paris, p. 24 ; MALBR. Catal. p. 43 ; OLIV. L. Orne, p. 233 ; LAMY. M. D. p. 12 ; ARN. L. Jura, p. 231 ; Münch. p. 106 ; RICH. L. D. Sèvres, p. 191 ; DE LA GODEL. Catal. p. 28 ; WAINIO, Adjum. I, p. 97 ; HARM. L. Lorr. p. 90.

Exs. Schær. 14 ; Arn. 1063 ; Malbr. 3 ; Roumeg. 177, 204, 529 ; Flag. L. F. C. 389.

Fulva. Schær. 296.

Icon. Ach. L. U. III. f. 7 ; Schær. Enum. VI. f. 3. Bayrh. Lich. III. f. 21, IV, n° 38 ; Nyl. Syn. v. f. 37 ; Roumeg. Crypt. illustr. f. 31 ; Harm. III, f. 53, 54.

THALLE pulvérulent, composé de fines granulations *jaune soufré* ou *jaune verdâtre*.

APOTHÉCIÉS à stipes allongés, de 2 à 4 mill., filiformes dexteux, noirs, mais le plus souvent recouverts d'une *pruine cendrée-jaunâtre* ; capitules globuleux ou un peu cupuliformes ; masse sporale d'abord livide, puis brun clair. Spores unisériées, globuleuses, 2,3 de diamètre. Stérigmates simples ; spermatices ellipsoïdes ou oblongues.

A. V. FULVA. E. Fries, p. 382. Stipes plus courts ; capitules semi-globuleux.

HABIT. CALVADOS. Falaise à la base des pins. — De Brébisson.

EURE. Brionne, Franqueville, vieux pins. — Malbranche.

SARTHE. Ste-Sabine. Sur les sapins et à l'intérieur des souches de chêne. — Monguillon.

ILLE-ET-VILLAINNE. La Morinais-en-Bains ; parois des grottes schisteuses. — Desmars.

MAINE-ET-LOIRE. Racines et vieux troncs : Angers ; Avrillé, etc. — Décuillé.

DEUX-SÈVRES. Racines à Bressuire ; sur l'argile dans les haies à la Mothe-St-Héray. — Richard.

2. Conioc. Gracilenta. Schær.

SYN. Calicium gracilentum Ach. L. U. p. 243, Syn. p. 62.

Coniocybe gracilenta. E. FRIES. p. 383 ; SCHÆR. Enum.

p. 175, Krb. SYST. p. 319; NYL. SYN. p. 162,
Calic. p. 26; ARN. L. Jura. p. 233; HARM.
L. Lorr. p. 91.

EXS. ARN. 18, 1062.

ICON. Ach. L. U. III, f. 6; Bayrh. Lich. III, f. 8; Nyl. syn.
V. f. 43; Harm. III. f. 55.

THALLE cendré verdâtre, lépreux ou granulé, très mince.

APOTHÉCIÉS à stipes assez longs, 2,3 millim., grêles, simples ou
rameux, *brun noir* opaque, légèrement pruineux étant jeunes;
capitules globuleux ou oblongs; masse sporale pâle-cendrée.

Spores globuleuses, unisériées, 2,3 de diamètre.

HABIT. SARTHE. Ste-Sabine, forêt de Mézières, à la base des pins,
aux Moulières. Monguillon.

3. Conioc. Pallida. E. Fries.

SYN. Calicium cantherellum. Ach. Meth. p. 96, Syn. p. 61.
DC. Fl. Fr. VI. p. 180.

« Stilbeum. SCHÆR. Spicil. p. 4, 241.

Cyphelium cantherellum. CHEVAL. Fr. Paris, I, p. 318.

Coniocybe Stilbea. KRB. Syst. p. 319.

« nivea v. pallida. ARN. L. Jura. p. 233, Münch.
p. 106.

pallida. E. FRIES. p. 383, SCHÆR. Enum.
p. 174; NYL. Prodr. p. 33, Calic. p. 26,
Synops. p. 163, L. Paris, p. 25; MASSAL.
Mem. p. 159; LAMY. M. D. p. 12; HARM.
L. Lorr. p. 91.

EXS. Schær. 7; Roumeg. 178.

ICON. Mass. Mem. f. 198; Nyl. synops. v. f. 38, 39; Harm.
III, f. 15.

THALLE blanchâtre, très mince, lépreux ou nul.

APOTHÉCIÉS à stipe court, à peine 1 millim., grêle, de couleur
hyaline, transparent ou jaunâtre; capitules turbinés-lenticu-
laires, blanc pruineux ou un peu pâles. Spores globuleuses,
unisériées, 4, 9 de diamètre.

A. V. RUFICEPS. Nyl. in Flora 1874, p. 318. Capitules bruns,
ou brun couleur de brique; spores 4,6 de diamètre.

HABIT. ORNE. Vieux chênes à Bazoches au Houlme. — *Iipse*.

SARTHE. MAYENNE. « sur de vieilles écorces de chênes ». — Desportes.

Var *Ruficeps*. DEUX-SÈVRES. Champbrille, à la base des vieux
châtaigniers. Richard.

4. Conioc. Farinacea. Nyl.

SYN. Sclerophora farinacea CHEVAL. Fl. Paris, I, p. 315.

Coniocybe farinacea. NYL. Prodr. p. 33, Calic. p. 27,

Syn. p. 163, L. Paris. p. 25; ARN. L. Jura.

p. 232; RICH. L. D.-Sèvres, p. 192.

ICON. Chevall. IX, f. 19; Nyl. Syn. V. f. 42.

THALLE blanchâtre, très mince, ou à peu près indistinct.

APOTHÉCIÉS à *stipes noires, assez robustes*, d'environ, 1 millim.
de long; capitules blancs, gros, globuleux; spores 8^{ne}, uni-
sériées, 4, 9 de diamètre.

HABIT. DEUX-SÈVRES. Sur les chênes à Bougon; intérieur d'un vieux
saule à la Mothe-St-Héray, — Richard.

DEUXIÈME SECTION

LICHENS HOMÉOMÈRES

THALLE de nature homogène c. t. d. non stratifié; entièrement celluleux ou filamenteux.

DIX-HUITIÈME TRIBU. PSOROMÉS

LXXI. PSOROMA. Nyl.

THALLE granulé-squameux, de texture entièrement celluleuse et pourvu de vraies gonidies.

APOTHÉCIÉS lécanorines; spores 8^{me}, ellipsoïdes, simples. Arthrosterigmates; spermaties courtes, cylindriques, légèrement renflées aux extrémités.

Psorum. Hypnorum. Nyl.

SYN. Patellaria hypnorum. DC. Fl. Fr. II, p. 362.

Parmelia Lepidora ACH. Meth. p. 185.

« hypnorum E. FRIES, p. 98; SCHÆR. spicil. p. 427; Enum. p. 53.

Squamaria hypnorum. OLIV. L. Orne, p. 117.

Pannaria hypnorum KRB. Syst. p. 108; TH. FRIES. Arctoi. p. 178.

Lecanora lepidora ACH. L. U. p. 418; DURY. p. 666; CHEVAL. Fl. Paris. I. p. 552.

« hypnorum ACH. Syn. p. 193; NYL. Lapp. Or. p. 125; TH. FRIES. Scand. p. 222; LAMY M. D. p. 56; Caut. p. 36.

Psoroma hypnorum NYL. Prodr. p. 66; Scand. p. 122; Syn. II. p. 22; L. Paris. p. 44; TH. FRIES.

Spitsb. p. 17; MALBR. Catal. suppl. p. 26;

WAINIO. adjum. I. p. 142.

Exs. Schœr. 546.

ICON. Nyl. Syn. I. f. 4.

THALLE jaune roussâtre ou brun jaunâtre, un peu doré, *granulé-squameux*; composé de petites squames *imbriquées ou éparses*, à bord crénelé, pâles en dessous.

APOTHÉCIÉS grandes, 1 à 6 mill. de diam., rousses ou brun roux, planes ou concaves, entourées d'un *rebord thallin granulé ou crénelé, persistant*. Paraphyses grêles, lâchement cohérentes, brunies au sommet; thèques cylindriques, renflées au sommet; spores ovoïdes ou ellipsoïdes, souvent un peu aiguës, 16, 24 × 8, 10.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux

HABIT. CALVAODS. Sur les mousses, Roquettes, Fontaine de Crécy. — De Brebisson.

DIX-NEUVIÈME TRIBU. PANNARIÉS

LXXII. PANNARIA Nyl.

SYN. Pannaria pro parte KRB. Syst. p. 105; NYL. Prodr. p. 66;

Scand. p. 122; Syn. II. p. 27; TH. FRIES.

Arctoi p. 162.

Pannaria NYL in Flora, 1882, p. 457, 458, L. Paris, p. 44.

THALLE granulé, granulé-squameux, ou foliacé-rayonnant, de nature entièrement celluleuse. Couche gonidiale composée de petites gonimies bleuâtres brièvement monoliformes, réunies par 3 à 6; hypothalle noir.

APOTHÉCIÉS lécanorines. Spores 8^{me} hyalines simples, disposées à peu près sans ordre dans les thèques, ou parfois presque unisériées. Arthrosterigmates; spermaties courtes, cylindriques ou un peu renflées aux extrémités.

{ Thalle foliacé, membraneux..... RUBIGINOSA.
{ Thalle granulé..... NEBULOSA.

1. Pan. Rubiginosa. Ach.

SYN. *Imbricaria cœrulescens*. DC. Fl. Fr. II. p. 390.

Parmelia rubiginosa. Ach. Meth. p. 212, L. U. p. 467 ; syn. p. 202 ; E. FRIES. p. 88 ; SCHÆR spicil. p. 462, Enum. p. 36.

Pannaria rubiginosa. DUBY. p. 606 ; KRB. Syst. p. 105 ; NYL. Prodr. p. 66, Scand. p. 122, Syn. II, p. 29 ; L. Paris, p. 44 ; Pyr. Or. p. 32 ; in Hue add. 420 ; TH. FRIES. Arctoi. p. 172 ; LE JOLIS. Catal. p. 41 ; MALBR. Catal. p. 124 ; OLIV. L. Orne. p. 113 ; LAMY. M. D. p. 52 ; Caut. p. 34 ; RICH. L. D. Sèvres p. 207 ; DE LA GODEL. catal. p. 34 ; FLAG. L. F. C. p. 204 ; HARM. L. Lorr. p. 248.

Exs. Type : Schær. 563 ; Malbr. 230 ; Roumeg. 376.

conoplea : Schær. 369 ; Malbr. 231 ; Flag. L. F. C. 360 ; Harm. p. 416.

ICON. Nyl. Syn. IX. f. 15.

THALLE glauque livide ou pâle, membraneux, *lacinié-lobé*, un peu crispé au bord, à *laciniures rayonnantes*, rapprochées, incisées ou crénelées, pâles et fibrilleuses en dessous.

APOTHÉCIES 1, 2 mill. de diam., lécanorines, rouge-brun, à *lord thallin concolore au thalle* et plus ou moins crénelé ; planes ou planiuscules, en grande partie centrales et souvent déformées par l'âge. Paraphyses fameuses, enchevêtrées, plus ou moins cohérentes ; spores ellipsoïdes, quelques-unes atténuées aux extrémités, $16,25 \times 6,11$.

A. v. CONOPLEA Ach. L. U. p. 477. Thalle couvert sur les bords et surtout au centre de nombreuses sorédies bleuâtres.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

HABIT. Troncs et rochers moussus.

MANCHE. Octeville, Briquebec, La Glacerie ; etc. ; type et variétés communs aux environs de Cherbourg. — Le Jolis. — Var. *Conoplea*, également sur les troncs à Canisy, St-Ebrémond de Bonfossé. — Hue.

FINISTÈRE. Assez répandu dans le département. — Picquenard.

ILLE-ET-VILAINE. Forêt de Fougères, sur les arbres ; halage de la Vilaine à Redon. — De la Godelinai.

DEUX-SÈVRES. Type : Chizet, Champbrille, Septvret, Prailles, Bressuire, etc., sur les arbres. — Var. *Conoplea* : rochers de Champbrille et du Puy d'Enfer à St-Maixent ; chênes à Septvret. — Richard.

2. Pan. Nebulosa. Nyl.

SYN. *Lecanora brunnea*. DC. Fl. Fr. II. p. 350 ; DUBY. p. 666 (non *brunnea* Ach. ni E, Fries.).

Pannaria nebulosa. NYL. Prodr. p. 67 ; Scand. p. 125 ; Pyr.-Or. p. 32, in Hue add. p. 422, L. Paris. p. 44 ; LE JOLIS. Catal. p. 42 ; MALBR. Catal. p. 126 ; OLIV. L. O. p. 115 ; LAMY. M. D. p. 53 ; Caut. p. 34 ; RICH. L. D.-Sèvres. p. 207 ; ARN. L. Jura. p. 73 ; DE LA GODEL. Catal. p. 34 ; DÉCUIL. L. Angers, p. 49 ; FLAG. L. F. C. p. 205 ; Alg. p. 21 ; HUE L. Canis. p. 35 ; HARM. L. Lorr. p. 218.

Exs. Le Jolis, 76 ; Malbr. 72 ; Oliv. 124 ; Flag. L. F. C. 308 ; Roumeg. 408 ; Harm. 418.

Coronata. Arn. 1032.

ICON. Nyl. IX. f. 17 ; Roumeg. crypt. illustr. f. 99 ; Harm. XV. f. 13.

THALLE *granulé inégal*, cendré grisâtre ou cendré bleuâtre, lâchement cohérent et très fragile ; granulations grosses, épaisses, crénelées, souvent subascendantes et simulant presque de petites squames.

APOTHÉCIES d'environ 1 mill. de diam., lécanorines brun rousâtres ou un peu rougeâtres, généralement nombreuses, planes ou planiuscules, un peu saillantes dans le type ; paraphyses un peu articulées, cohérentes au sommet ; thèques cylindriques ; étroites ; spores ellipsoïdes ou fusiformes oblongues, $15,24 \times 6,9$.

A. V. CORONATA. Nyl. Scand. p. 125. Apothécies plus enfoncées et fortement couronnées de petites granulations thalines.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit > rougit.

HABIT. Assez commun dans l'argile et les terrains siliceux : banque des fossés, bords des bois, murs, etc.

LXXIII. PANNULARIA Nyl.

SYN. Pannaria pro parte. KRB. Syst. p. 105; NYL. Prodr. p. 66, Scand. p. 122; TH. FR. Arctoi p. 162.
Pannularia NYL. in Flora 1879 p. 360, h. Paris. p. 44;
LAMY. Caut. p. 34.

THALLE foliacé, squameux ou granulé, d'aspect extérieur et de composition anatomique entièrement semblables au genre précédent.

APOTHÉCIES biatorines ou lécidéines, dépourvues de bord thallin : spores simples ou cloisonnées. Arthrosterigmatés ; spermaties courtes, cylindriques ou un peu renflées aux extrémités.

- | | | | |
|----|---|---|------------------|
| 1. | } | Apothécies blanches..... | MICROLEUCA (6) |
| | | Apoth, brun roux ou foncé..... | 2. |
| 2. | } | Thalle foliacé, submonophylle..... | PLUMBEA (1) |
| | | Thallesquameux, au moins au pourtour. | 3. |
| | } | Thalle granulé, ou à divisions coral- | |
| | | loïdes très fines..... | 4. |
| 3. | } | Squames blanches en dessous.. | MUSCORUM (3) |
| | | Squames foncées en dessous..... | MICROPHYLLA (2) |
| 4. | } | Spores atténuées aux extrémités, simple. | TRIPTOPHYLLA (4) |
| | | Spores ellipsoïdes-arrondies ; 1-3 cloison. | NIGRA (5) |

1. Pan. Plumbea Ach.

SYN. Imbricaria plumbea. DC. Fl. Fr. II. p. 391.
Parmelia plumbea. ACH. Meth. p. 212, L. U. p. 466,
p. 202; E. FRIÈS. p. 87; SCHOER. Enum. p. 35.
Pannaria plumbea. DUBY. p. 606; DELISE. Lich. de
France. p. 9. KRB. Syst. p. 109; NYL. Prodr.
p. 66, Pyr. Or. p. 32; MALBR. Catal. p. 125;
OLIV. L. Orne. p. 114; DE LA GODEL. p. 34.
Coccocarpia plumbea NYL. Scand. p. 128, Syl. ops. II.

p. 42, in Hue add. 430; LE JOLIS. Catal. p.
43; LAMY. M. D. p. 54; Flag. Alg. p. 21.

Pannularia plumbea. HARM. L. Lorr. p. 251.

Exs. type = Schær. 564; Delise. 4; Malbr. 373; Flag. Alg. 216.

Myriocarpa = Malbr. 322; Roumeg. 339.

ICON. Dillen. Hist. muscor. XXIV. f. 73; Jatta. Monogr. IV. f.
179; Harm. XV. f. 20.

THALLE d'environ 6 à 14 cent. de diam. ou plus, cendré livide ou plombé, typiquement monophyllé, irrégulièrement plissé, rugueux, lobé, rayonnant à la circonférence ; lobes plans, arrondis, crénelés au pourtour et imbriqués au centre ; le dessous est tomenteux-fibrilleux et plus ou moins plombé-bleuâtre.

APOTHÉCIES de 0,5 — 1 mill. de diam. environ, roux testacé ou brunes, planes ou convexuscules, à bord pâle, blanchâtre, refoulé à la fin. Spores ellipsoïdes, souvent acuminées aux extrémités, 14. 22 × 5,9.

A. v. MYRIOCARPA. Duby. p. 606. Thalle à centre granulé, ou à divisions mycophylles ; apothécies petites, souvent pourvues au bord de granulations thallines.

B. CYANOLOMA. Schær. Enum. p. 36. Apothécies rassemblées en masse brun noirâtre.

HABIT. Troncs et rochers.

CALVADOS. Vire. Malbranche.

MANCHE. Cherbourg, Bricquebec, Octeville, Sauxmesnil, La Glacerie, etc. Assez commun, type et variétés. Le Jolis.

ILLE-ET-VILAINE. Forêt de Fougères ; Redon ; Roche du Theil. — De La Godelinais.

LOIRE-INFÉRIEURE. L. Myriocarpa Château de Thébaut, sur le pied moussu des vieilles vignes. Renou.

FINISTÈRE. Assez répandu dans le département, où il atteint parfois de grandes dimensions. Picquenard.

2. Pan. Microphylla. Ach.

SYN. Parmelia microphylla. E. FRIES. p. 90.
Patellaria microphylla. DUBY. p. 655. (exclud. var.)
Lecanora microphylla. ACH. L. U. p. 420

Lecidea microphylla ACH. Meth. p. 76, Syn. p. 53. (excl. var.); SCHOER. Enum. p. 98.
microphylla v. *Swartzii*. SCHOER. Spicil. p. 111, 191.

Pannaria microphylla KRB. Syst. p. 106; NYL. Prodr. p. 68, Scand. p. 124, Syn II. p. 34; TH. FRIES Arctoi p. 175; MALBR. Catal. Suppl. p. 26; OLIV. L. Orne. p. 114; LAMY. M. D. p. 53; ARN. L. Jura. p. 72; RICH. L. D. S.-èvres, p. 207; DE LA GODEL, Catal. p. 34; WAIMO Adjum. I. p. 140; DÉCUILL. L. Angers. p. 49. FLAG. Alg. p. 22.

Exs. Schœer. 161; Arn. 401.

ICON. Massal. Rich. f. 221; Jatta. Monogr. IV. f. 12, 15, 24, 25; Nyl. Syn. IX. f. 19-21.

THALLE châtain, cendré ou cendré livide, composé de petites squammes entièrement imbriquées, crénelées ou subgranulées, noires en dessous.

APOTHÉCIÉS 1 mill. diam, au plus, brunes ou roussâtres, de bonne heure convexes et immarginées, parfois comme sublécaneorines, un peu difformes; pâles en dedans. Spores 8^{ne} simples 10, 16 × 4, 7.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge ou jaune.

HABIT. CALVADOS Sur les grès à Falaise. — Malbranche.

ILLE-ET-VILAINE. Etang du Vial à Redon. — De La Godelinçais.

MAINE-ET-LOIRE. Rochers schisteux à Avillé. Décuillé,

DEUX-SÈVRES. Puy d'Enfer, près St-Maixent. Richard.

3. Pan. Muscorum. Ach.

SYN. *Lecanora muscorum* ACH. Syn. 193; CHEVAL. Fl. Paris, I. p. 552.

Parmelia muscorum E. FRIES. p. 95.

carnosa. SCHOER. Enum. p. 53.

Massalongia carnosa. KRB. Syst. p. 109; TH. FRIES, Arctoi. p. 180.

Pannaria carnosa. WAINIO Adjum. I. p. 142; DE LA GODEL. Catal. p. 34.

» *muscorum*. DUBY., p. 607; NYL. Scand. p. 127; Prodr. p. 68; Syn II. p. 40; MALBR. Catal. p. 127; OLIV. L. Orne. p. 114; LAMY. M. D. p. 54.

Pannularia muscorum. LAMY. Caut. p. 35; HARM. L. Lorr. p. 251.

Exs. Schœer. 482; Harm. 424.

ICON. Nyl. IX. f. 28; Harm. XV. f. 19.

THALLE brun livide ou brun châtain, formant de petites plaques de 3 à 7 cent. environ, lobé-squaméux, subcrustacé au centre; squames ou squamules laciniées, lobées, planes, diversement divisées, crénelées, ou même granulées au bord, blanches en dessous.

APOTHÉCIÉS. 1, 2 mill. de diam., brunes ou roussâtres, planes ou un peu concaves, à bord plus pâle, entier, plus ou moins refoulé. Spores, 8^{ne} oblongues ou fusiformes oblongues, simples, ou par exception uniseptées, 16, 28 × 5, 7.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

HABIT. CALVADOS. Terre des rochers à Vire. — Delise.

ILLE-ET-VILAINE. Aucfer. Le Pont aux ânes près Fougères, — De La Godelinçais.

FINISTÈRE. Helgoat. Tormeur. — Herbière Crouan. — Coteaux de Leurriou et de Ty-ma-fourman en Kerfeunteum; Sulvintin en Ergué. — Gabérie. — Picquenard.

4. Pan. Tryptophylla. Ach.

SYN. *Parmelia triptophylla*. E. FRIES, p. 91 (p. p.).

Patellaria microphylla v. *triptophylla*. DUBY. p. 655.

Lecidea triptophylla. ACH. L. U. p. 215; SCHOER. Enum. p. 98.

» *microphylla* v. *triptophylla* ACH. Syn. p. 53.

» *microphylla* v. *Schraderi*. SCHOER. spicil. p. 110, 191.

Pannaria triptophylla. KRB. Syst. p. 107; NYL. Prodr. p. 67; Scand. p. 125; Syn. II. p. 36; TH. FRIES. Arctoi. p. 176; ARN. L. Jura. p. 72; Münch. p. 40; LAMY. M. D. p. 53; RICH. L.

D.-Sèvres. p. 207; FLAG. L. F. C. p. 206 ;
WAINIO. Adjum. I. p. 141.

Pannularia triptophylla. LAMY. . Caut. p. 35 ; HARM. L.
Lorr. p. 251.

Exs. Schær, 159; Roumeg. 64; Flag. L. F. C. 24; Harm. 419.
ICON. Massal. Rich. f. 222; Nyl. Syn. IX. f. 23; Linds.
sperm. XIV. f. 32-35; Jutta. Monogr. IV. f. 22; Harm. XV.
f. 18.

THALLE brun noir ou cendré-plombé, composé de petites
squames très finement laciniées, divisées au bord, ou *gra-*
nulées coralloïdes, reposant sur un hypothalle noir très dis-
tinct.

APOTHÉCIÉS environ 1 mill. de diam., roux ou brun roux, à bord
souvent plus pâle, persistant ou refoulé à la fin, planes ou
concaves, brun pâle en dedans. Paraphyses fortement cohé-
rentes au sommet qui est bleu verdâtre; spores ellipsoïdes,
simples, atténuées aux extrémités, 12, 19 × 6, 8.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu foncé.

HABIT. DEUX-SÈVRES. Murs à Bressuire; terre calcaire des coteaux à
Fretévaux, aux Hameaux; grès et pierres calcaires à Pas-de-Jeu. —
Richard.

5. *Pan. Nigra*. Nyl

SYN. *Patellaria anthracina*. DUBY. p. 653.

Collema nigrum. DC. Fl. Fr. II. p. 381; ACH. L. U.
p. 628, Syn. p. 308.

Lecothecium corallinoïdes. KRIB. Syst. p. 398; TH. FRIES,
Arctoi p. 385.

Lecidea nigra. ACH. Meth. p. 76.

« *triptophylla* v. *corallinoïdes*. SCHÆR. Spicil.,
p. 112, 191.

Placinthium nigrum. MASSAL. Mem. p. 18; ARN. L. Jura,
p. 73, Münch. p. 40.

Pannaria triptophylla v. *nigra*. NYL. Prodr. p. 67; LE
JOLIS. Catal. p. 42.

« *nigra*. NYL. Scand. p. 126, Syn. II. p. 36;
MALBR. Catal. p. 126; OLIV. L. Orne. p. 115;

LAMY, M. D. p. 54; RICH. L. D. Sèvres, p. 207;

DE LA GODEL. catal. p. 34; FLAG. L. F. C.
p. 207, Algér. p. 22; DÉCUIL. L. Angers, p. 49.

Pannularia nigra. LAMY. Caut. 35, NYL. L. Paris, p. 44;
HARM. L. Lorr. p. 249.

Exs. Type. Schær. 226, Malbr. 27; Harm. 426.

Psotina. Le Jolis 75; Flag. Algér. 217.

Cœsia. Flag. L. F. C. 208, Algér. 218.

Triseptata. Oliv. 174; Roumeg. 409, 434.

ICON. Hoffm. Enum. III. f. 6; Massal. Mem. f. 115; Rich. f.
215; Nyl. Scand. I. f. 2, Syn. IX. f. 24-27; Tu-
lasne. Mem. VI. f. 13, 14; Jutta. Monogr. IV.
16-21; Harm. XV. f. 14, 15, 16.

THALLE brun noir ou noir, composé de petites *squames micro-*
phyllés, subrameuses dont l'ensemble forme une couche *gra-*
nulée, crustacée, souvent fendillée; hypothalle noir, bleuâtre,
très visible dans les échantillons complets.

APOTHÉCIÉS 1-1 mill. 5 de diam., noires, planes ou planiuscules,
brunies, à l'intérieur, à bord entier, plus ou moins refoulé.
Paraphyses assez lâchement cohérentes, brunies au sommet;
spores hyalines, normalement uniseptées, *ellipsoïdes arron-*
dies, 11, 18 × 5, 7.

A. v. CÆSIA Nyl. Paris, p. 54. Thalle noir, couvert d'une pruine
bleuâtre.

B. v. PSOTINA, Nyl. Scand. p. 126. Apothécies entièrement
blanches en dedans.

C. v. TRISEPTATA. Nyl. Prodr. p. 67. Apothécies les unes noires,
les autres brun foncé, à spores 3 septées, un peu plus grandes
que dans le type, 16-20 × 6, 8.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu foncé.

HABIT. Commun dans le calcaire, surtout sur les pierres à fleur de
terre. — La var. *triseptata* est la forme la plus fréquente chez nous.

6. *Pan. Microleuca*. Nyl.

SYN. *Pannaria microleuca* NYL in Flora 1865 p. 602, in Hue
add. 428; MALBR. Catal. p. 127.

THALLE peu développé, mince, noirâtre ayant l'aspect d'un petit collema.

APOTHÉCIÉS très petites, blanchâtres, subhyalines. Paraphyses épaissies au sommet; spores ellipsoïdes, simples, 14, 16 × 8, 9.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

HABIT. Forêt de Cerysi, sur la terre le long des ruisseaux. Godey.

VINGTIÈME TRIBU. HEPPIÉS,

LXXIV. HEPPIA. Nyl.

SYN. Heppia Nyl. Enum. p. 110; Synops. II. p. 44.

THALLE vert obscur étant frais, gris cendré ou foncé à l'état sec, granulé, squameux et étroitement adhérent, ou monophylle, umbiliqué; de nature entièrement celluleuse. Gonimies.

APOTHÉCIÉS planes ou endocarpées. Sterigmates simples.

{ Thalle granulé-squameux étroitement adhérent... LUTOSA.
{ Thalle monophylle, umbiliqué..... GUEPINI.

1. Hepp. Lutosa. Nyl.

SYN. Collema lutosum. Ach. Syn. p. 309.

Pannaria lutosa. Nyl. Prodr. p. 68.

Heppia lutosa. Nyl. Synops. II. p. 45; Rich. L. D.-Sèvres, p. 208.

THALLE cendré noirâtre ou noir olive, petit, peu développé, crustacé squameux, ou finement granulé inégale, comme brisé; grains gonimiaux grands, agglomérés.

APOTHÉCIÉS d'environ 1 mill. de diamètre, pressées, planes, roux rougeâtre, à bord thallin grossièrement crénelé. Paraphyses épaisses, articulées; spores ellipsoïdes, simples, le plus souvent atténuées aux extrémités, 18, 20 × 9.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu Λ rouge vineux.

HABIT. DEUX-SÈVRES. Sur la terre des murs calcaires au bord des chemins à Pont-l'Abbé près la Mothe-St-Héray et à Pas-de-Jeu — Richard.

2. Hepp. Guepini. E. Fries.

SYN. Endocarpon Guepini E. FRIES. p. 410; SCHÆR. Enum. p. 233; Nyl. Prodr. p. 175, Pyren. p. 13.

Heppia Guepini. DÉCUIL. L. Angers. p. 50.

EXS. Roumeg. 96.

THALLE vert olive étant frais, gris cendré ou glauque à l'état sec, monophylle, umbiliqué, squames très petites, plus ou moins incisées et révolutes au bord; pâles en dessous.

APOTHÉCIÉS très petites, punctiformes, endocarpoïdes; spores 10, 16 × 6,9.

HABIT. MAINE-ET-LOIRE. Rochers schisteux à Pruniers, près Angers — Décuillé.

FINISTÈRE. Quimperlé, où il est bien développé — Picquenard — Indiqué à Brest par L. Crié.

VINGT-ET-UNIÈME TRIBU. COLLÉMÉS.

LXXV. COLLEMA Ach.

SYN. COLLEMA Ach. L. U. p. 129, Syn. p. 308; Nyl. Prodr. p. 19, Syn. p. 101, L. Paris. p. 13; HARM. L. Lorr. p. 48.

THALLE assez variable, foliacé ou squameux, vert obscur ou noirâtre, plus ou moins pulpeux, gélatineux étant frais. Pas de couche corticale; le thalle est uniquement composé de filaments entrelacés au milieu desquels se rencontrent de nombreuses gonimies monoliformes, ordinairement bleuâtres.

APOTHÉCIÉS lécanorines, brunes ou brun rougeâtre. Spores simples ou diversement cloisonnées.

SPERMOGONIES immergées, concolores au thalle. Stérigmates simples ou arthrosterigmates; spermaties ellipsoïdes, oblongues.

NOTA. L'emploi de l'Iode, bien compris, peut rendre de grands services dans l'étude des Collémés. Voici les différents résultats qu'il peut donner pour le thalle, et qui sont invariables pour une même espèce.

- 1° Le thalle entier est coloré en rouge. Thalle I $\frac{+}{\pm}$ rouge.
 2° Les régions corticales sont seules colorées. Thalle \pm rouge.
 3° Aucun effet n'est produit. Thalle I. =.

4° Quelquefois la coloration rouge ne se produit que plus tard, à mesure que la préparation imbibée d'iode se déchesse; on marque alors : Thalle I — ; > rouge après la dessiccation.

Pour se rendre compte de ces réactions, on étudie sous la loupe de dissection une mince coupe du thalle imbibée d'iode, et placée entre deux lames de verre, puis, s'il est nécessaire, on enlève une des lames pour laisser déchesser la préparation. Dans cette étude, l'iode est généralement employé aux proportions suivantes :

Iode.....	2.
Iodure de potassium.....	4.
Eau distillée.....	100.
1. { Spores simples.....	CHALAZANUM. (1.)
{ Spores à cloisons transversales	
{ ou longitudinales.....	2.
{ Spores partagées en petites cel-	
{ lules arrondies ou oblongues	VERRUCIFORME. (16.)
2. { Thalle I =.....	3.
{ Thalle I \pm rouge.....	4.
{ Thalle I $\frac{+}{\pm}$ rouge, au moins en	
{ déchessant.....	5.
3. { Spores murales.....	MÆLENUM. (15.)
{ Spores non murales; thalle en	
{ petits coussinets.....	AGGREGATUM. (4.)
{ Spores non murales; thalle à	
{ lobes larges, arrondis.....	FLACCIDUM. (2.)
4. { Spores 8 ^{no} , 16,24 × 7,10.....	PULPOSUM. (13.)
{ Spores 4 ^{no} , 24,37 × 12,19....	LIMOSUM. (14.)
5. { Lobes thallins larges, peu dé-	
{ coupés.....	6.
{ Lobes thallins petits lobulés	
{ découpés.....	8.
6. { Thalle plissé en rayonnant....	NIGRESCENS. (3.)
{ Thalle non plissé en rayonnant	7.

7. { Lobes entiers, granulés des	
{ deux côtés.....	FURVUM. (7.)
{ Lobes découpés, granulés en	
{ dessus seulement.....	AURICULATUM. (6.)
8. { Corticicole.....	CONGLOMERATUM. (5.)
{ Terre mousses, rochers calcaires	9.
9. { Apoth. à bord granulé ou lo-	
{ bulé.....	10.
{ Apoth. à bord entier; thalle	
{ appliqué.....	TENAX. (9.)
{ Apoth. à bord entier; thalle à	
{ lobes gonflés ou dressés....	POLYCARPUM. (12.)
10. { Spores, 19,25 de long.....	CRISPUM. (10.)
{ Spores 25,40 de long; bord des	
{ lobes dressés, granulés.....	CRISTATUM. (11.)
{ Spores 25,40 de long; bord des	
{ lobes non granulés.....	CHEILEUM. (8.)

1. Coll. Chalazanum. Ach.

SYN. Lempholemma compactum. KRB. Syst. p. 401.

Physma compactum. KRB. Prg. p. 408.

» chalazanum. ARN. Lich. Frag. II. p. 1, L. Jura p. 292, L. Tyrol. XII. p. 524.

Collema plicatile v. papulosum. SCHÆR. Enum. p. 258.

» chalazanum. ACH. L. U. p. 630, syn. p. 309; NYL. Prodr. p. 21, L. Alg. p. 319, syn. p. 104; MALBR. Catal. p. 19; OLIV. L. Orne. p. 98; LAMY. Caut. p. 3; HARM. L. LOFF. p. 48.

EXS. Harm. 41.

ICON. Harm. I. f. 7.

THALLE noir foncé à l'état sec, plus pâle et souvent un peu rougeâtre sur les bords étant frais; *étroitement adhérent*, épais, lobé ou lacinié; lobes difformes, crenelé-granulé au pourtour. APOTHÉCIES 0,5 — 0,7 mill. de diam. environ, le plus souvent urcéolées, *enfoncées dans les verrues thallines*, rarement émergentes, à disque roux clair ou rouge, entouré d'un rebord

persistant. Paraphyses grêles, à peine articulées; thèques courbées, difformes; spores 8^{ne}, ovoïdes-ellipsoïdes, hyalines *simples*, 20, 33 × 9, 13. Stérigmates simples, cylindriques; spermaties grêles, obtuses, 2 1/2 × 1 à peine.

R. CH. Gélatine hyméniale 3 + rouge vineux.

HABIT. MANCHE. Sur la terre et les mousses à Carterets — De Brébisson.

SARTHE. Sainte-Sabine, route de Conlie au bord des fossés. — Monguillon.

2. Coll. Flaccidum Ach.

SYN. Lethagrium rupestre. MASSAL. Mem. p. 92; ARN. Lich. Fragm. III. p. 11, L. Jura p. 279, Münch. p. 125, L. Tyrol. XVIII. p. 261; FLAG. Algér. p. 105.

Synechoblastus flaccidus KRB. Syst. p. 413; TH. FRIES. Arctoi p. 381.

Collema rupestre v. flaccidum. SCHÆR. Spicil. p. 527, Enum. p. 252.

» flaccidum ACH. L. U. p. 647, syn. p. 322; DUBY. p. 607; NYL. Prodr. p. 21, scand. p. 29, syn. p. 107; in Hue add. 61, L. Paris p. 16; MALBR. Catal. p. 20; OLIV. L. Orne p. 99; LE JOLIS. Catal. p. 7; LAMY. M. D. p. 4, Caut. p. 3; DE LA GODEL. Catal. p. 27; RICH. L. D.-Sèvres. p. 188; WAINIO Adjum. I. p. 89; DÉCUIL L. Angers p. 19; HY. L. Anjou p. 26; HARM. L. Lorr. p. 50; HUE L. Vire. p. 307.

Exs. Schær. 412; Arn. 617; Malbr. 151; Oliv. 214; Roumeg. 3, 277, 530; Harm. 46.

ICON. Massal. Mem. f. 109; Arn. L. Fragm. III. f. 73-76; Harm. I. f. 13.

THALLE vert obscur ou noirâtre, opaque, d'une étendue de 4, 5 cent. environ, membraneux; d'abord lisse, puis avec l'âge plus ou moins *couvert de granulations furfuracées grisâtres ou incolores*. Lobes profonds, arrondis, flexueux, plissés, ondulés, mais plans, entiers, ou parfois sublobés et un peu crénelés.

APOTHÉCIAS assez rares, 0,5 — 1 mill. de diam., éparses, rous-sâtres ou brun rougeâtre, concaves puis planes ou planiuscules, à bord mince, entier, refoulé à la fin. Spores 8^{ne}, hyalines, fusiformes et *atténuées aux deux extrémités*; 3,5 cloisons, 25, 37 × 7, 10, ou même plus. Arthrosterigmates; spermaties droites 2 × 1.

f. *Majus* Schær. Lobes larges, très développés,

f. *Granulosum*. Grog. Thalle vieux, chargé de granulations ou d'excroissances foliacées.

R. CH. Gélatine hyméniale 1 + bleuit.

Thalle I =.

HABIT. Rochers humides ou ombragés; pied des arbres.

ORNE. Rabodanges, St-Aubert, Ste-Croix-sur-Orne; rochers humides des bords de l'Orne. — *Ipsé*.

CALVADOS. Falaise. — De Brébisson. — Vire. — Delise.

SARTHE. Tennie, Chemiré-en-Charnie, Sillé-le-Guillaume, St-Denis-d'Orques, où il est abondant et fertile. — Monguillon.

MANCHE. Mortain. — Malbranche. — Assez commun sur les arbres et les rochers aux environs de Cherbourg. — Le Jolis.

ILE-ET-VILAINE. Rochers humides et ombragés à Fougères. — De La Godelinai.

MAINE-ET-LOIRE. — Murs à St-Gemmes-sur-Loire; Pruniers. — Découillé. — Angers; Juigné-s-Loire; Bécon, sur le granit; Beau-lieu; sur le marbre. — Hy.

DEUX-SÈVRES. La Mothe-Saint-Héray, murs calcaires; butte de Moncouet, à Tairé, sur les grès; Prailles, sur les frênes. — Richard.

3. — Coll. Nigrescens Ach.

SYN. Lethagrium nigrescens. MASSAL. Mem. p. 92.

Synechoblastus vespertilio. KRB. Syst. p. 414.

nigrescens. TH. FRIES. Arctoi. p. 380;

ARN. L. Fragm. III. p. 12, L. Jura.

p. 279, Münch., p. 124; FLAG. Algér.

p. 107.

Collema vespertilio. SCHÆR. spicil. p. 524, Enum. p. 252 (a.).

» nigrescens. ACH. L. U. p. 646, Syn. p. 321;

DC. Fl. Fr. II. p. 384; DUBY. p. 607; CHE-

VAL. Fl. Paris. I. p. 633 ; NYL. Prodr. p. 23, Scand. p. 31 ; Syn. p. 114, L. Paris, p. 16, in Hue add. 75 ; TUSLANE. Mém. p. 204 ; LE JOLIS. Catal. p. 9 ; MALBR. Catal. p. 26 ; OLIV. L. Orne. p. 102 ; LAMY. M. D. p. 5, Caut. p. 5 ; DE LA GODEL. catal. p. 27 ; RICH. L. D. Sèvres. p. 188 ; DÈCUIL. L. Angers. p. 21 ; WAIN. Adjum. I. p. 90 ; HUE L. Canis. p. 7 ; Hy. L. Anjou p. 26 ; HARM. L. Lorr. p. 50.

Exs. Type : Schœr 410 ; LE JOLIS. 6. Malbr. 101 ; Oliv. 121. Roumeg. 6 ; Flag, L. F. C. 149, Algér. 286 ; Harm. 63.

Furfuraceum : Oliv. 122 ; Roumeg. 334 ; Flag. L. F. C. 297 ; Harm. 63.

ICON. Massal. Mem. 110 ; Dillen. hist. Musc. XIX f. 20 ; Tulasne, Mém. VI, f. 21, 22 ; Arn. Lich. Fragm. III. f. 93, 94 ; Roumeg. Crypt. illus. f. 16 ; Harm. I ; f. 14.

THALLE grand, brun olive ou vert noirâtre, *submonophylle*, *orbiculaire*, assez mince, rugueux lobé ; lobes arrondis, flexueux, entiers ou légèrement crénelés, *plissé en rayonnant*.

APOTHÉCIES 0,8 — 1 mill. de diam., brunes ou brun rougeâtre, planes ou convexuscules, nombreuses, centrales surtout, à bord thallin entier. Spores 8^{me}, hyalines fusiformes-cylindriques, multiseptées ; 30, 42 × 5, 6. Arthrosterigmates ; spermatis droites, 4, 5 × 1/2.

A. V. FURFURACEUM. Schœr. Enum. p. 252. Thalle couvert de nombreuses *granulations furfuracées noirâtres* ; lobes du pourtour rayonnants, très élargis.

R. CH. Gélat. Hyméniale I + bleuit.

Thalle I † rougit en desséchant.

HABIT. Commun sur l'écorce des troncs ; saules, ormes, peupliers, etc. La var. A. est généralement plus fréquente que le type.

4. Coll. *Aggregatum*. Nyl.

SYN. *Lethagrium fasciculare*. MASSAL. Mem. p. 92.

Synechoblastus aggregatus. KRB. Prg. p. 419. TH. FRIES.

Arctoi. p. 380 ; ARN. L. Frag. III. p. 12, L. Tyrol. IV. p. 629 ; Münch. p. 125.

Collema fasciculare. DC. Fl. Fr. II. p. 383 (exclud. var.)

» *nigrescens* v. *fasciculare*. SCHœR. Spicil. p. 525, Enum. p. 252.

» *fasciculare* v. *aggregatum*. ACH. L. U. p. 648, Syn. p. 317 ; CHEVAL. Fl. Paris. I. p. 630.

» *aggregatum*. NYL. Alg. p. 318, Prodr. p. 23, scand. p. 31, syn. p. 115 ; LE JOLIS. Catal. p. 10 ; MALBR. catal. p. 26 ; OLIV. L. Orne. p. 102 ; LAMY. M. D. p. 5 ; DE LA GODEL. catal. p. 27 ; HUE L. Canis. p. 7 ; HARM. L. Lor. p. 51.

Exs. Schœr. 600 ; Arn. 184 ; Le Jolis. 7 ; Malbr. 253 ; Roumeg. 5 ; Harm. 66.

ICON. Dillen. Hist. Musc. XIX f. 27. A, B ; Massal. Mem. f. 111 ; Nyl. syn. II. f. 9 ; Arn. L. Frag. III. f. 95, 96 ; Harm. I. f. 15.

THALLE noir verdâtre, formant de *petits coussinets de 2 à 4 cent.*, isolés, ou parfois réunis plusieurs ensemble, membranoux, monophyle, raide, plissé, mais non en rayonnant ; *lobes ascendants*, entiers, crénelés, souvent granulés, crispés.

APOTHÉCIES 0,8 — 1 mill. 5 de diam., brunes ou rougeâtres, nombreuses et *oblitérant presque le thalle*, concaves — urcéolées, puis planes ou planiuscules, à bord thallin entier ou un peu crénelé. Spores 8^{me}, hyalines, fusiformes, multiseptées et *le plus souvent diversement flexueuses*. 35,65 × 4,5. Arthros térigmates.

R. CH. Gélat. hyméniale I + bleuit

Thalle I =.

HABIT. Troncs et rochers moussus.

CALVADOS. Falaise ; Vire — De Brébisson.

MANCHE. Montvason, sur les troncs parmi les mousses. Le Jolis ; Canisy, Gourfaleur, commun sur les ormes et les chênes. Hue.

ILLE-ET-VILAINE. Peupliers à Fougères. De la Godeliniais.

LOIRE-INFÉRIEURE. Troncs de peupliers à Pornic. Dominique.

FINISTÈRE. Vieux chênes à Kergoval en Kerfeuten. Picquenard.

5. Coll. Conglomeratum. Nyl.

- SYN. *Synechoblastus conglomeratus*. KRIB. Syst. p. 412.
Lethagrium conglomeratum. ARN. L. Fragm. III. p. 11, Münch. p. 125; FLAG. Alg. p. 106.
Collema fasciculare v. *conglomeratum*. ACH. L. U. p. 640; syn. p. 317; CHEVAL. Fl. Paris I. p. 630.
 » *aggregatum* v. *conglomeratum*. OLIV. L. Orne. p. 103.
 » *conglomeratum*. NYL. Alg. p. 319, Prodr. p. 24, syn. p. 115, in Hue add. 74, L. Paris. p. 16; MASSAL. Mem. p. 83; LE JOLIS. Catal. p. 10; MALBR. Catal. p. 27; LAMY. M. D. p. 4, Caut. p. 5; HARM. L. Lorr. p. 49. Hy. L. Anjou. p. 25.
 Exs. Schær. 415, 499; Mallr. 52; Flag. L. F. C. 50; Harm. 67.
 ICON. Massal. Mem. f. 92. Nyl. syn. III f.; Arn. L. Fragm. III. f. 87, 88; Harm. I. f. 8 infra.
 THALLE brun olive ou brun verdâtre, membraneux, peu développé, *formant de petits groupes subpodicillés*, lobés, crénelés.
 APOTHECIES 0,6 — 1 mill. de diam., brunes ou rougeâtres, convexiuscules, nombreuses, *oblitérant presque le thalle*. Spores 8^{ne}, hyalines, fusiformes, 3,4 cloisons, mais parfois simplement uniseptées; 15,27 × 4,6. Arthrosterigmates; spermaties droites, 2 1/2 de long.
 R. CH. Gélat. hyméniale I + bleuit.
 Thalle I + rougit en déchessant.
 HABIT. Sur les troncs.
 ORNE. Argentan. Vieux saules — *ipse*.
 SARTHE. Sainte Sabine; Crannes; Le Mans; Bourg-le-Roi. Monguillon.
 MANCHE. Urville — Hague — Le Jolis.
 SEINE-INFÉRIEURE. Ça et là aux environs de Rouen. — Malbranche.
 ILLE-ET-VILAINE. La Folie près Antrain, sur un vieux chêne — De La Godelinaiis.

MAINE-ET-LOIRE. Juigné-sur-Loire; Pont de Cé; Saint Rémy-la-Varenne; Beaufort en Vallée — Hy.

6. Coll. Auriculatum Nyl.

- SYN. *Parmelia granosa* v. *vulgaris*. SCHÆR. Spicil. p. 541.
Collema granosum. SCHÆR. Enum. p. 253; KRIB. Syst. p. 407; MASSAL. Mem. p. 85. ARN. L. Fragm. III. p. 9, L. Jura. p. 280, Münch. p. 125; HARM. L. Lorr. p. 58.
Collema auriculatum NYL. Prodr. p. 21, Syn. p. 106; MALBR. Catal. p. 20; OLIV. L. Orne, p. 98, LAMY, M. D. p. 4, Caut. p. 3.
 Exs. Schær. 432; Arn. 867; Flag. L. F. C. 96; Roumeg. 531, Harm. 45;
 ICON. Schær. Enum. X f. 3; Massal. Mem. f. 98; Roumeg. Crypt. illustr. f. 13; Harm. I. f. 25.
 THALLE vert obscur, ou brun glauque, plus pâle en dessous, membraneux, large, *irrégulièrement divisé et lobé*, fortement *granulé en dessus*; lobes imbriqués, arrondis, crénelés ou incisés, ridés transversalement au bord.
 APOTHECIES rares, de grandeur moyenne, rouge carné ou brun à la fin, d'abord un peu enfoncées, concaves, puis convexes, entourées d'un bord thallin *granulé, crénelé, lobulé*. Spores murales à la fin, 20, 30 × 8, 12. Arthrosterigmates.
 R. CH. Gélat. hyméniale I × bleuit.
 Thalle I † rouge sang.
 HABIT. Terre et mousses des rochers calcaires à Caumont (Eure). Malbranche.

7. Coll. Furvum Ach.

- SYN. *Collema rupestre* v. *furvum*. SCHÆR. Spicil. p. 528, Enum. p. 252.
 « *furvum*. ACH. L. U. p. 550, Syn. p. 323; DC. Fl. Fr. II. p. 385; DUBY. p. 609; CHEVAL. Fl. Paris I. p. 632; KRIB. Syst. p. 406; NYL. Prodr. p. 21; Scand. p. 29, synops. 107; TH. FRIES Arctoi p. 378; MASSAL. Mem. p. 85; LE JOLIS. Catal. p. 8;

MALBR. Catal. p. 21; OLIV. L. Orne, p. 99; WAINIO Adjum. I. p. 90; ARN. Lich. Fragm. III. p. 10; L. Jura, p. 281; Münch. p. 126; Décuil. L. Angers, p. 21; HY. L. Anjou, p. 26; HARM. L. Lorr. p. 58; FLAG. Alg., p. 105.

Exs. Schœr. 414; Arm. 336; Oliv. 215; Flag. L. F. C. 148; Harm. 47.

ICON. Dillen. hist. Musc. XIX. f. 22. A; Massal. Mem. f. 100; Arn. L. Fragm. III. f. 77-80; Harm. I. f. 26.

THALLE brun ou noir verdâtre, un peu épais, *large, membraneux*, et couvert de granulations furfuracées qui se retrouvent souvent *jusque sur la face inférieure*; lobes ascendants, *flexueux, crispés, très entiers*, ayant parfois un aspect canaliculé.

APOTHÉCIÉS 0,8 — 1 mill. 3 de diam., brun rougeâtre ou noirâtre avec l'âge, d'abord concaves puis planes ou planiuscules, à bord mince, entier. Spores hyalines, ovoïdes ou ellipsoïdes obtuses, 3, 5 cloisons transversales, puis murales; 18, 24, × 9, 12. Arthrosterigmatés.

R. CH. Gélat. hyméniale J + bleuit.

Thalle J + rouge.

HABIT. Murs et pierres calcaires. Espèce généralement assez répandue dans le calcaire, mais le plus souvent stérile. Signalée sur des rochers de porphyre à Rochefort-sur-Loire. — Hy.

8. Coll. Cheileum. Ach.

SYN. Collema granosum Dc. Fl. Fr. II. p. 382.

- » crispum. SCHœR. spicil. p. 535; Enum. p. 257.
- » cheileum. ACH. L. U. p. 630, Syn. p. 310, DUBY. p. 608; KRB. Syst. p. 402; NYL. Prodr. p. 22, scand. p. 31. Syn. p. 111, Pyr. Or. p. 49, in Hue add. 79, L. Paris. p. 14; MASSAL. Mém. p. 81; LE JOLIS. Catal. p. 9; MALBR. p. 25; OLIV. L. Orne. p. 101; ARN. L. Fragm. III. p. 9, L. Jura. p. 282, Münch. p. 126; LAMY. M. D. p. 3, Caut. p. 4; RICH. L. D. Sèvres p. 188; DÉCUIL.

L. Angers. p. 19; HY. L. Anjou. p. 27; FLAG. Alger. p. 104; HARM. L. Lorr. p. 52.

Exs. Schœr. 425, 426; Arn. 1409; Malbr. 152; Oliv. 216; Roumeg. 2,302; Flag. L. F. C. 296, Alg. 188; Harm. 61.

ICON. Dillen. Hist. Musc. XIX. f. 23; Tulasne. Mém. VII. f. 7-20; Massal. Mém. f. 85-90; Arn. L. Fragm. III. f. 53-55; Harm. I. f. 16.

THALLE vert olive ou vert obscur, un peu noirâtre étant sec, pulpeux-gélatineux comme le *Coll-pulposum*, mais toujours plus mince; très variable dans ses formes extérieures; lobes *crénelés, ascendants, granulés*, plus petits au centre, un peu déprimés aux bords, souvent garnis en dessous de nombreuses rhizines; hyphes internes, beaucoup plus serrés que dans les autres espèces.

APOTHÉCIÉS 0,2 — 1 mil. 5 de diam., brun rougeâtre ou rousâtre, concaves puis planes ou planiuscules, centrales, et à bord thallin *granulé ou crénelé*. Spores 8^µ, oblongues ou ellipsoïdes, ordinairement à 3 cloisons transversales, puis murales, 30, 40, × 10, 15.

F. nudum. Schœr. Enum. p. 257. Thalle plus développé; lobes plus élargis et nus.

F. monocarpum. Thalle réduit à quelques lobes qui entourent les apothécies.

A. V. HYPORHIZUM. Nyl. Paris. p. 14. Thalle muni en dessous de rhizines blanches.

B. V. METZELERI Krb. Prg. p. 412, Thalle composé de petites rosettes orbiculaires, confluentes, et paraissant comme granuleuses au centre; apothécies à bord garni de petits lobules thallins.

R. CH. Gélatine hyméniale J + bleuit.

Thalle J $\frac{+}{+}$ rouge.

HABIT. Assez commun dans les terres calcaires, sur les pierres et les rochers. A : Bazoches au Houlme. *Ipse*. — B. Orne : Pierres calcaires à Bazoches au Houlme. *Ipse*. — Seine-Inférieure : Fécamp, la Bouille, Caumont-Malbranche.

9. Coll. Tenax. Ach.

SYN. Collema multiflorum. ARN. L. Fragm. III. p. 8.

» pulposum v. Tenax. NYL. Scand. p. 30, Syn. p. 110; LE JOLIS. Catal. p. 8; MALBR. Catal. p. 23; OLIV. L. Orne. p. 100; DÉCUIL. L. Angers. p. 20; FLAG. Algér. p. 105.

» Tenax Ach. L. U. p. 635. Syn. p. 314; KRB. Syst. p. 104; SCHÆR. Spicil. p. 537; Enum. p. 254; NYL. in Flora 1885. p. 298, in Hue add. 68, L. Paris p. 14; MASSAL. Mem. p. 83; LAMY. M. D. p. 4, Caut. p. 4; ARN. L. Jura. p. 284; Münch. p. 127; HARM. L. Lorr. p. 55.

Exs. Schær. 427; Flag. L. F. C. 697; Harm. 55.

ICON. Dillen. Hist. Musc. XIX. f. 26. A. B. D. Massal. Mem. f. 94; Arn. L. Fragm. III. f. 41-45; Harm. I. f. 21.

THALLE petit, vert obscur, submonophylle, *presque adhérent*, suborbiculaire, à lobes arrondis, crénelés ou incisés.

APOTHÉCIES assez grandes, rougeâtres, planes ou concaves, *un peu enfoncées* et paraissant comme couronnées par le thalle, à *bord entier*. Spores 8^{me}, 3, 4 cloisons transversales puis murales: 18, 25 × 8, 10.

A. V. PRASINUM. Ach. Syn. p. 312; Thalle d'un beau vert; apothécies pâles, urcéolées.

R. CH. Gélât. hyméniale J + bleuit.

Thalle J $\frac{+}{+}$ rouge.

HABIT. Sur la terre et les murs.

CALVADOS. Lisieux, Falaise, de Brébisson, Prasinum, au pied des murs à St-Pierre-sur-Dives.

MANCHE. Cherbourg, Gatteville. Le Jolis.

MAINE-ET-LOIRE. Angers, Décuillé.

10. Coll. Crispum. Ach.

SYN. Colleam crispum v. crenulatum. DUBY. p. 609.

» Crispum Ach. L. U. p. 632. Syn. p. 312; DC. Fl. Fr. II. p. 383; CHEVAL. Fl. Paris. I p. 629;

NYL. Prodr. p. 22, Scand. p. 30, syn. p. 110, L. Paris. p. 13; LE JOLIS. Catal. p. 9; MALBR. p. 24; OLIV. L. Orne. p. 101; LAMY. M. D. p. 3, Caut. p. 4; ARN. L. Fragm. III. p. 3; L. Jura. p. 283; RICH. L. D. Sèvres. p. 188; DÉCUIL. L. Angers. p. 19; HY. L'Anjou p. 24; FLAG. Alg. p. 105; Harm. L. Lorr. p. 56.

Exs. Harm. 51, 59.

ICON. Arn. L. Fragm. III. f. 48; Harm. I. f. 22, 23.

THALLE vert olive, brun verdâtre ou noirâtre, pulpeux, gélatineux, brillant; divisions centrales ascendantes, imbriquées, *paraissant granulées ou verruciformes*; celles du pourtour *appliquées, subrayonnantes*, arrondies digitées.

APOTHÉCIES planes ou convexiuscules, roux obscur, à *bord thallin granulé et crénelé*. Spores ovoïdes, à 3 cloisons transversales puis murales; très variables et souvent de forme irrégulière, 19, 25 × 8, 10.

A. V. CRISTATUM. Ach. Syn. p. 312; (non Hffm.). Lobes thallins sous incisés-dentés, *redressés en crête*; bord des apothécies entier ou sub entier.

B. V. CERANOIDES. Borr. Nyl. L. Paris. p. 14. Le même à thalle plus petit et plus étroitement divisé.

R. CH. Gélât. hyméniale I + bleuit.

Thalle I $\frac{+}{+}$ rouge.

HABIT. Ça et là sur la terre calcaire, parmi les roches et les pierres.
— Peu commun.

11. Coll. Cristatum. Hffm.

SYN. Parmelia multifida v. cristata. SCHÆR. Spicil. p. 531.

Collema hypergenum. NYL. in Flora 1876, p. 232, in Hue add. 64.

» Cristatum. DC. Fl. Fr. II. p. 383; SCHÆR. Enum. p. 255; KRB. Syst. p. 408; NYL. syn. p. 109; MASSAL. Mem. p. 84; ARN. L. Frag. III. p. 10; L. Jura. p. 282; DÉCUIL. L. Angers. p. 19; HY. L. Anjou. p. 23; FLAG. Agér. p. 104; HARM. L. Lorr. p. 57.

Exs. Schær. 417; Flag. L. F. C. 48; Harm. 49, 50

Icon. Massal. mem. f. 96; Harm. I. f. 24.

THALLE membraneux, noir olive ou brun noir, lobé, lacinié, crénelé; lobes assez larges, *relevés en crête* et à lobules gonflés, pressés, *ressemblant à des granulations*.

APOTHÉCIÉS grandes, brunes ou rougeâtres, d'abord concaves, puis planes, à *bord granulé*. Spores 8^{me}, très variables et souvent de forme irrégulière, 3 septées, puis murales : $24,43 \times 8,12$.

R. CH. Gélât. hyméniale I + bleuit.

Thalle I $\frac{+}{+}$ rouge.

HABIT. ORNE. Bazoches au Houleme; tere et mousses. — *Ipse*.

SARTHE. Saint-Pierre-sur-Orthe. — Sur la terre. — Monguillon.

MAINE-ET-LOIRE. — Assez commun parmi les mousses des murailles. — Découillé; Hy.

VENDÉE. — Noirmoutiers, dunes de la Clavé, sur le sable à la Magdeleine. — Ile d'Yeu, sable des dunes. — Viaud, Grand-Marais.

12. Coll. Polycarpum. Krb.

SYN. Parmelia multifida v. polycarpa. SCHÆR. Spicil. p. 532.

Lethagrium polycarpon. FLG. Alg. p. 106.

Collema mœlenum v. polycarpon. TH. FRIES. Arctoi p. 377; RICH. L. D. Sèvres. p. 388.

» Multifidum v. polycarpon. KRB. Syst. p. 409
SCHÆR. Enum. p. 255; MASSAL. Mem. p. 82;
Nyl. syn. p. 109.

» Polycarpon. HARM. L. Lorr. p. 59.

» Polycarpum. KRB. Prg. 417; NYL. in Flora
1883. p. 105, in Hue add. 67; LAMY. Caut. p. 4;
ARN. L. Fragm. III. p. 11, L. Jura. p. 280.

Exs. Schær. 421; Flag. L. F. C. 349; Harm. 52.

Icon. Schær. Enum. X. f. 4; Arn. L. Fragm. III. f. 67, 68;

Roumeg. Crypt. illustr. f. 14, A; Harm. I. f. 27.

THALLE *petit*, noir ou noir olive, à lobes *serrés, rapprochés, ondulés et gonflés*.

APOTH. 0,7 — 1 mill. de diam.; brun rouge, oblitérant presque le thalle, un peu convexes, à *bord épais, entier*. Spores 8^{me},

subfusiformes, 3 septées, $21,32 \times 8$, plus ou moins terminées en pointe.

R. CH. Gélât. Hyméniale I + bleuit.

Thalle I $\frac{+}{+}$ rouge.

HABIT. — DEUX-SÈVRES. Murs calcaires à Bougon. — Richard.

13. Coll. Pulposum. Ach.

SYN. Collema crispum v. pulposum. DUBY. p. 609.

» pulposum. Ach. L. U. p. 632, syn. p. 311; KRB
Syst. p. 404; CHEVAL. Fl. Paris, I. 630; SCHÆR
Enum. p. 258 (a); NYL. Prodr. p. 22, Scand.
p. 30, Syn. p. 109, Algér. p. 307, L. Paris,
p. 13; TH. FRIES. ARCTOI. p. 377; MASSAL. Mem.
p. 81; LE JOLIS. Catal. p. 8; MALBR. Catal. p. 22;
OLIV. L. Orne p. 100; LAMY. M. D. p. 4, Caut.
ARN. L. Fragm. III. p. 6, L. Jura. p. 284,
Münch. p. 126; RICH. L. D. Sèvres. p. 188;
DÉCUILLÉ. L. Angers, p. 20; Hy. L. Anjou,
p. 24; HARM. L. Lorr. p. 54.

Exs. Schær. 428, 429, 430; Arn. 154; Le Jolis. 7; Malbr. 51;
Oliv. 19; Flag. Alg. 287; Harm. 53.

Icon. Dillen. Hist. musc. XIX. f. 26, C; Ach. L. U. XIV. f. 9;
Schær. Enum. X. f. 5; Tulasne. Mém. VII. f. 1 — 5;
Massal. Mem. f. 86, 87, 88; Arn. L. Fragm. III. f. 26 —
30; Roumeg crypt. illustr. f. 15; Harm. I f. 18, 19.

THALLE membraneux, épais, vert noirâtre ou obscur, *pulpeux-gélatineux*, luisant à l'état humide; lobes souvent *disposés en rosettes*, pressés, ondulés, entiers ou grossièrement crénelés, *ascendants, souvent granulés au centre*.

APOTHÉCIÉS de 1 mill. 5 à 3 mill. de diam., ou plus, brun-rougeâtre ou pâles, centrales surtout, nombreuses, planes ou convexes, à bord thallin entier, plus ou moins refoulé par l'âge, mais paraissant granulé quand l'apothécie est enfoncée dans le thalle. Spores 8^{me}, ovoïdes-ellipsoïdes, à 3 cloisons transversales puis un peu murales : $16,24 \times 7,10$.

A. V. COMPACTUM Ach. Syn. p. 313. Thalle noirâtre, compliqué, imbriqué; apothécies jaune roussâtre.

B. v. *HYDROCHARUM*. Ach. syn. p. 319. Thalle vert jaunâtre, à lobes discrets, étalés, amincis étant secs; apothécies profondément immergées (solorines), puis élargies et convexiuscules avec l'âge.

C. V. *LIGERINUM*. Hy. L. Anjou p. 24. Hypothécium à éléments plus serrés; gonimies un tiers plus grosses et plus allongées, mesurant 6 et plus.

R. CH. Gélat. hyméniale I + bleuit.

Thalle I ± rouge.

HABIT. Pierres, murs, terre, mortiers. Commun dans le calcaire. Var. A. Rouen. Malbranche. Var. B. Roche d'Oitre (Orne). La Brèche-au-Diable, près Falaise. De Brébisson. Var C : sur des troncs de frênes au bord de la Loire, à Juigné. Hy.

— 14. *Coll. Limosum* Ach.

SYN. *Collema glæscens*. KRB. Syst. p. 403; ARN. L. Fragm. III. p. 8; MASSAL. Mem. p. 84; NYL. L. Paris, p. 15, Hy. L. Anjou, p. 25.

» *pulposum* v. *limosum*. OLIV. L. Orne, p. 101.

» *Limosum* ACH. L. U., p. 629, syn., p. 309; NYL. Prodr. p. 22, syn. p. 110; LE JOLIS. Catal., p. 9; MALB. Catal. 23; ARN. L. Jura, p. 283, Münch., p. 127; DE LA GODEL. Catal., p. 27; HARM. L. Lorr., p. 55.

EXS. Schœr. 427; Arn. 155; Malbr. 301; Harm. 54.

ICON. Ach. L. U. XIV. f. 8; Arn. L. Fragm III. f. 46-51; Harm. I. f. 20.

THALLE petit, noir bleuâtre ou noir verdâtre, *appliqué, lobé, crénelé au bord*.

APOTHÉCIÉS assez grandes, 1-1 mill. 5 de diam.; nombreuses, oblitérant parfois le thalle, planes, rougeâtres ou brunâtres, immarginées à la fin. Spores ovoïdes-ellipsoïdes, *quatre par thèque*, à trois cloisons transversales, puis murales : 24, 37 × 12, 19.

R. CH. Gélat. hyméniale I × bleuit.

Thalle I ± rouge.

HABIT. Terre argileuse.

MANCHE. Montaigu près Cherbourg. Lebel.

SEINE-INFÉRIEURE. Rouen, Gatteville. Lenormand.

ILLE-ET-VILAINE. St-Juan-des-Guérets. De la Godelinais.

MAINE-ET-LOIRE. Angers. Hy.

— 15. *Mœlenum*. Ach.

SYN. *Collema Multifidum*. KRB. Syst. 409; SCHœR. Spicil., p. 530, Enum. p. 254; MASSAL. Mem. p. 82 ARN. Lich. Fragm, III. p. 10, L. Jura, p. 281; Munch. p. 126; HARM, L. Lorr. p. 60.

« *Mœlenum*. ACH. L. U. p. 636, syn. p. 315; NYL. Prodr. p. 22, Scand. p. 29, Syn. p. 108; L. Paris, p. 15; TH. FRIES. Arctoi, p. 367; LE JOLIS. Catal. p. 8; MALBR. Catal., p. 21; OLIV. L. Orne, p. 99; LAMY, Caut. p. 3; RICH. L. D.-S., p. 188; WAIN. Adjum. I. p. 90; FLAG. Alger, p. 104.

EXS. Schœr. 420; Malbr. 351; Roumeg. 4; Flag. L. F. C. 95; Harm. 43.

Jacobeifolium. Schœr. 422.

ICON. Dillen. hist. Musc. XIX f. 25. Schœr. Enum. X f. 4. a. c.; Massal, Mem. f. 89; Tulasne, Mem. VI. f. 1-9; Arn. L. Fragm. III. f. 56-66; Harm. I. f. 28.

THALLE noirâtre, noir verdâtre ou olive étant frais, membraneux, orbiculaire, *profondément lacinié divisé*; lobes crispés, crénelés, à bord redressé; les terminaux gonflés et paraissant parfois comme granulés.

APOTHÉCIÉS de 1 — 1 mill. 5 de diam., brun rougeâtre, souvent marginales, planes ou un peu concaves, à bord presque entier Spores 8^{ne}, à 3 cloisons transversales, puis murales. 21, 27 × 9, 11.

A. v. *JACOBEIFOLIUM*. Ach. L. U. p. 637. Lobes thallins étroits, canaliculés, lacérés, pinnatifides.

R. CH. Gélat-hyméniale J + bleuit.

Thalle J=.

HABIT. Rochers, terre, murs calcaires, Commun.

— 16. Coll. Verruciforme. Nyl.

SYN. *Collema furvum* v. *verruciforme*. ACH. L. U. p. 650, Syn. p. 323.

» *rupestre* v. *verruciforme*. SCHÆR. Spicil. p. 529, Enum. p. 253.

» *quadratum*. KRB. Prg. p. 411; NYL. Lapp. Or. p. 105; ARN. L. Jura. p. 286.

» *verruciforme*. NYL. Prodr. p. 23, Syn. p. 112; TH. FRIES Arctoi p. 379; ARN. L. Fragm. III. p. 6; RICH. L. D. Sèvres p. 188; HY. L. Anjou. p. 25.

Exs. Schær. 416.

ICON. Nyl. Syn. IV. f. 19. Arn. L. fragm. III. f. 24, 25.

THALLE brun olive ou brun obscur, ferme, lobé, compliqué, formant de petits amas serrés de 7, 8 mill.

APOTHÉCIÉS ROUX obscure, ou à peu près concolores au thalle, petites, immergées, au sommet des verrues thallines, punctiformes-urcéoles et comme endocarpées, à bord thallin gonflé. Spores 8^{es}, obtuses, tronquées-ellipsoïdes, divisées intérieurement en petites cellules irrégulières, arrondies ou oblongues, 11, 16 × 7, 10.

R. CH. Gélat-hyméniale I+bleuit.

+ Thalle I+rouge.

HABIT. MAINE-ET-LOIRE. Sur le peuplier à Gennes, Lué; sur le Saule au Guédémiau — Hy.

DEUX-SÈVRES. Sur des peupliers à Pas de Jeu — Richard.

LXXVI. LEPTOGIUM Nyl.

SYN. *Collema pro parte*. ACH. L. U. p. 129, syn. p. 308; SCHÆR. Enum. p. 247.

Leptogium. NYL. Prodr. p. 24, scand. p. 32, Syn. p. 118, L. Paris p. 18.

THALLE de forme extérieure variable, foliacé membraneux, ou plus ou moins finement divisé, lacinié, parfois même subfruticuleux. Gonimies monoliformes. La présence d'une couche corticale celluleuse nettement distincte, sépare ce genre des *Collema*.

APOTHÉCIÉS brunes ou brun rougeâtre; spores 8^{es} hyalines, murales.

Spermogonies un peu immergées. Arthrosterigmatas. Spermatis petites, oblongues.

- | | | |
|----|---|----------------------|
| | Thalle J+rougi..... | 3. |
| 1. | Thalle J—; pourvu de rhizines blanches..... | HILDEBRANDII (3). |
| | Thalle J—; sans rhizines..... | 2. |
| 2. | Gonimies 4 de diam.; spores 21 27 × 8,9..... | TREMELLOIDES (6). |
| | Gonimies 6,10 de diam.; spores 34.48 × 10, 19..... | LACERUM (8). |
| 3. | Thalle subfruticuleux..... | SCHRADERI (10). |
| | Thalle membraneux..... | 4. |
| 4. | Ecorces ou vieux bois; thalle épais, pulpeux..... | MICROPHYLLUM (1). |
| | Ecorces ou vieux bois; thalle mince, membraneux..... | MICROPHYLLOIDES (9). |
| 5. | Terre, mousses, rochers..... | 5. |
| | Thalle d'apparence plus ou moins granulée ou furfuracée | 6. |
| 6. | Thalle lisse ou simplement réticulé..... | 7. |
| | Musicole; spores 20, 37 × 10, 17..... | CHLOROMELUM. (4). |
| 7. | Terre ou rochers; spores 18,25 × 6,8..... | PLICATILE. (2). |
| | Thalle à divisions élargies, entières ou crénelées..... | SINUATUM. (7). |
| | Thalle à divis. linéaires allongées, révolutes aux bords... | PALMATUM. (6). |

— 1. Lept. Microphyllum. Ach.

SYN. *Collema fragrans* ACH. syn. p. 311; DUBY. p. 608.

» *nigrescens* v. *microphyllum*. SCHÆR. Spicil. p. 526, Enum. p. 252.

- » *microphyllum*. ACH. L. U. p. 630, syn. p. 310; DC. Fl. Fr. II. p. 381; DUBY. p. 608; CHEVAL. Fl. Paris I. p. 629; KRB. Syst. p. 406; NYL. Prodr. p. 23, syn. p. 113; MASSAL. Mém. p. 83; LE JOLIS, Catal. p. 9; MALBR. Catal. p. 25; OLIV. L. Orne p. 102; ARN. Lich. Fragm. III. p. 6. L. Jura. p. 286, Münch. p. 127; LAMV. M. D. p. 3. RICH. L. D. Sèvres p. 188; HUE L. Canis. p. 7; Hg. L. Anjou p. 25.

Collemodium microphyllum. LAMV. Caut. p. 5; FLAG. Alg. p. 103; NYL. L. Paris. p. 16.

Leptogium microphyllum. HARM. L. Lorr. p. 61.

Exs. Schær. 411; Malbr. 153; Oliv. 73; Roumeg. 278, 532; Harm. 105.

ICON. Massal, Mem. f. 93; Arn. L. Fragm. III. f. 20, 21, 22; Harm. I. f. 29.

THALLE olive obscur ou brun verdâtre, *microphylle*, composé de petits lobes épais, granulés, à bords incisés, plus ou moins imbriqués et *formant de petites masses rapprochées*.

APOTHÉCIÉS 0,4-0,7 mill. de diam., pâles roussâtres, nombreuses, parfois oblitérant presque le thalle, urcéolées, à bord entier. Spores ovoïdes-ellipsoïdes, d'abord à trois cloisons transversales, puis murales, 16, 24 × 8, 12.

F. MACROCARPA Nyl. in Malbr. Catal. p. 26. Apothécies plus grandes et presque concolores au thalle.

R. CH. Gélat. hyméniale I + bleuit.

Thalle I † rouge.

HABIT. Commun sur l'écorce des arbres: ormes, saules, peupliers, pommiers, etc.

2. Lept. Plicatile Ach.

SYN. *Collema plicatile*. ACH. L. U. p. 635, syn. 314; KRB. Syst. p. 409; SCHÆR. Spicil. p. 543, Enm. 258; NYL. Prodr. p. 22, Scand. p. 30, syn. p. 109; ARN. L. Fragm. III. p. 8; MALBR. Catal. p. 22; OLIV. L. Orne. p. 100; DÉCUIL. L. Anjers. p. 21.

Collemodium plicatile. NYL. in Flora 1883. p. 105, in Hue add. 114; L. Paris. p. 16; LAMY. Caut. p. 6; ARN. L. Jura. 287; FLAG. Alg. p. 103.

Leptogium plicatile. Hy. L. Anjou. p. 29; HARM. L. Lorr. p. 62.

Exs. Arn. 61; Flag. L. F. C. 147, 299; Harm. 106.

ICON. Dillen. hist. musc. X. f. 24, B, C; Ach. L. U. XIV. f. 10; Arn. L. Fragm. III, f. 57; Harm. I. f. 30, 31.

THALLE vert noirâtre, brun ou brun olive, orbiculaire, imbriqué, lobé; lobes étroits, arrondis, *ondulés, crispés, plissés*; redressés et très entiers au centre, ceux du pourtour *plus larges et plus applanis*.

APOTH. 1-1 mill. de diam.; brun roussâtre, éparses ou rassemblées, concaves urcéolées, puis planes, à bord thallin entier, mais plissé, sillonné. Spores 8^µ, fusiformes ellipsoïdes, à trois cloisons transversales, puis murales; 18,25 × 6,8. Les spermogonies très nombreuses donnent à la surface du thalle une apparence granulée bien caractéristique, spermaties droites, 5 × 1.

A. V. TURGIDUM. Ach. Syn. p. 313. Thalle à peine plissé; apothécies à bord gonflé, subinfléchi, granulé-rugueux.

B. V. FIRMUM. Nyl. Scand. p. 34. Thalle absolument lisse, non plissé, quoique plus ou moins granulé-furfuracé.

NOTA. Nylander: synops. p. 109, réunit ensemble les *Collema turgidum* et *Plicatile*; dans ses Lich. de Paris, p. 16, il donne *Collema firmum* comme synonyme de *Plicatile*.

R. CH. Gélat. hyméniale I + bleuit.

Thalle I † rougit.

HABIT. Pierres et rochers calcaires.

ORNE. Basoches-au-Houlme; Campcerie. *ipse*.

CALVADOS. Vire. Lenormand.

SEINE-INFÉRIEURE. Rouen. Malbranche.

SARTHE. St-Calais, Aron. Desportes.

ILLE-ET-VILAINE. Terres calcaires à Saint-Jacques. De la Godelinais.

MAINE-ET-LOIRE. Schistes humides à Pruniers. Découillé. Var. *turgidum*: sur le porphyre à Rochefort-sur-Loire. — Hy, var. *firmum*. Sainte-Gemmes-sur-Loire, rochers schisteux; Hy.

3. Lept. Hildebrandii. Nyl.

SYN. *Collema Saturninum*. DUBY. p. 607 (non Ach.).

» *myochroum* v. *saturninum*. SCHÆR. Spicil. p. 534, Enum. p. 256.

Mallotium saturninum. MASSAL. Mem. p. 95 ; ARN. L. Fragm. III. p. 3.

» *Hildebrandii*. KRIB. Syst. p. 417.

Leptogium Hildebrandii. NYL. Prodr. p. 26 ; Syn. p. 127 ; LE JOLIS. Catal. p. 11 ; MALBR. Catal. p. 32 ; OLIV. L. Orne. p. 105 ; LAMY. Caut. p. 6 ; HARM. L. Lorr. p. 70.

EXS. Schær. 423 ; Malbr. 303 ; Harm. 83 ; Flag. L. F. C. 200.

ICON. Massal. Mem. f. 114 ; Harm. I. f. 3, 4.

THALLE brun plombé ou brun verdâtre en dessus, monophylle, épais, presque orbiculaire, légèrement lobé et ondulé, irrégulièrement *plissé et comme réticulé des deux côtés* ; cendré en dessous, avec des *rhizines blanches*, de 1 à plusieurs millim. de longueur.

APOTHÉCIÉS 1—3 millim. de diam., roux obscur ou brunâtre, subpodicillées, planes ou convexiuscules. Spores ellipsoïdes, à 3 cloisons transversales puis murales à la fin : 16,24 × 9,11.

R. CH. Gél. hyméniale J + bleuît.

Thalle. J — .

HABIT. MANCHE. Troncs d'arbres, à Bricquebec. — Lenormand.

4. Lept. Chloromelum. Ach.

SYN. *Collema ruginosum*. SCHÆR. Enum. p. 251.

» *chloromelum*. ACH. L. U. p. 646, Syn. p. 321.

Leptogium ruginosum. NYL. Prodr. p. 25.

» *chloromelum*. NYL. Syn. p. 128 ; LE JOLIS Catal. p. 12 ; MALBR. Catal. p. 32 ; OLIV. L. Orne. p. 105.

EXS. Malbr. 156.

THALLE foliacé-membraneux, brun plombé ou noirâtre, orbicu-

laire, submonophylle, profondément et irrégulièrement sinué, plissé, lobé ; lobes petits, arrondis, obtus, *fortement réticulés* sur toute leur longueur, couverts, çà et là, de *granulations parfois furfuracées noirâtres*.

APOTHÉCIÉS 0,5 — 1 mill. de diam., roux brun, planes ou concaves, à bord thallin épais, rugueux, plissé ou furfuracé-granulé. Spores ellipsoïdes, brièvement atténuées, 3 à 6 cloisons transversales puis murales : 20,37 × 10,17.

R. CH. Thalle J + rougit un peu, surtout dans les régions corticales.

HABIT. MANCHE. Sur la mousse, parmi les arbres à Bricquebec. — Le Jolis.

5. Lept. Tremelloides. Ach.

SYN. *Collema tremelloides*. ACH. L. U. p. 655, Syn. p. 325 ; SCHÆR. Spicil. p. 523, Enum. p. 251.

Leptogium tremelloides. NYL. Prodr. 25, Scand. p. 35, Syn. p. 124, L. Paris p. 19 ; MASSAL. Mem. p. 71 ; KRIB. Syst. p. 420 ; ARN. L. Frag. III. p. 2 ; MALBR. Catal. p. 31 ; OLIV. L. Orne. p. 105 ; RICH L. D.-Sèvres p. 189 ; WAINIO. Adjum. I. p. 91 ; HY. L. Anjou. p. 30 ; HARM. L. Lorr. p. 64 ; HUE. L. Vire. p. 307.

EXS. Cyanescens : Schær. 409 ; Malbr. 302 ; Flag. L. F. C. 200 ; Harm. 81.

ICON. Nyl. Syn. II. f. 7, Arn. L. Frag. III. f. 2 ; Roumeg. Crypt. illustr. f. 18 ; Harm. II. f. 3, 5.

THALLE foliacé membraneux, plombé, glauque ou olive, très mince, subdiaphane, plus ou moins couvert de *petites granulations isidioïdes concolores* ; lobes larges, allongés, imbriqués ou crispés, à bord très entier ; gonimies mesurant environ 4 de diamètre.

APOTHÉCIÉS 0,8 — 1 mill. 5 de diam., brun rougeâtre, planes, subpodicillées, à bord entier ou finement denté, plus pâle que le disque. Spores ovoïdes-ellipsoïdes, rétrécies aux extrémités, 3 septées puis murales : 21,27 × 8,9.

A. v. GYANESCENS. Sch. Enum. p. 250; Azureum. Ach. Thalle cendré bleuâtre.

R. CH. Thalle J. —

HABIT. Rochers, troncs moussus.

CALVADOS. A. Falaise, au pied des arbres. — De Brébisson.

MANCHE. Mortain; type et variété — Passy.

SEINE-INFÉRIEURE. Quevilly, au pied des saules — Malbranche.

FINISTÈRE. St-Guérolé-en-Ergué — Gabéric — Picquenard.

ILLE-ET-VILAINE. Type à Fougères sur les murs; var. A. Port de Roche-en Laugon; Beaufort-en-Plerguer — De La Godelinais.

MAINE-ET-LOIRE. Base de troncs à St-Rémy-la-Varenne; Juigné; Pont-de-Cé, St-Jemmes — Hy — Pierre-Bècherelle; La Pointe — Décuillé.

6. Lept. Palmatum. Ach.

SYN. Collema corniculatum. DC. Fl. Fr. II. p. 384; Duby p. 609; SCHÆR. Enum. p. 249.

» palmatum ACH. L. U. p. 643, syn. p. 318.

Leptogium palmatum NYL. Prodr. p. 25, Scand. p. 35, Alg. p. 317, syn. p. 126, L. Paris p. 18; LE JOLIS. Catal. p. 11; MALBR. Catal. p. 32; OLIV. L. Orne. p. 106; LAMY. M. D. p. 7; DE LA GODEL. Catal. p. 27; RICH. L. D. Sèvres. p. 189; HUE. L. Canis. p. 8,49,121; HY. L. Anjou p. 30; FLAG. Alg. p. 101; HARM. L. Lorr. p. 65.

EXS. Mallr. 53.

ICON. Harm. II. f. 9.

THALLE foliacé, membraneux, brun cendré ou plombé, luisant, souvent un peu plus foncé aux extrémités; lobes *divariqués*, comme palmés, à bords plus ou moins *roulés en-dessous*.

APOTHÉCIÉS roux pâle, urcéolées, à bord thallin entier, concolore. Spores ellipsoïdes, atténuées aux extrémités, murales : 28,34 × 16,18.

R. CH. Thalle J⁺rougit.

HABIT. Terre, mousses, murs ou rochers moussus.

CALVADOS. La Brèche au diable près Falaise — Brébisson.

EURE. Brionne — Malbranche.

MANCHE. Bricquebec — Lenormand — St Ebrémond et St Sauveur de Bonfossé — Hue.

SEINE-INFÉRIEURE — Rouen — Malbranche.

SARTHE. Chemiré-en-Charnie; Butte-d'enfer — Monguillon.

ILLE-ET-VILAINE. Fougères: Redon — De la Godelinais.

FINISTÈRE. Quimperlé — Picquenard.

DEUX-SÈVRES. Murs de granit à Bressuire — Richard.

MAINE-ET-LOIRE. Angers — La Beaumette — Décuillé — Bouchemaine; Juigné-sur-Loire — Hy.

7. Lept. Sinuatum. Schær.

SYN. Collema Sinuatum. SCHÆR. Enum p. 250.

Leptogium scotinum. NYL. Prodr. p. 25, Scand. p. 34, syn. p. 123; LE JOLIS. Catal. p. 11; MALBR. Catal. p. 31; OLIV. L. Orne, p. 106; FLAG. Alg. p. 101.

» sinuatum. KRB. Syst. p. 418; MASSAL. Mem. p. 88; ARN. L. Fragm. III. p. 2. L. Jura p. 287; LAMV. M. D. p. 7, Caut. p. 6; RICH. L. D. Sèvres. p. 188; HUE. L. Canis. p. 8,121; NYL. L. Paris. p. 26; HY. L. Anjou p. 31; HARM. L. Lorr. p. 66.

EXS. Sinuatum: Schær. 405; Malbr. 352; Oliv. 329; Roumeg. 179; Flag. L. F. C. 298; Harm. 78.

Scotinum: Oliv. 330; Roumeg. 205; Flag. Alg. 191; Harm. 78.

Pollinieri: Roumeg. 301.

ICON. Dillen. hist. musc. XIX. f. 33, 34; Massal. Mem. f. 106; Arn. L. Fragm. III. f. 19; Malbr. I. f. 16; Harm. II. f. 11, 12, 13.

THALLE foliacé membraneux, brun noir ou plombé, *légèrement réticulé çà et là*; lobes du pourtour élargis, flexueux, découpés, crénelés aux bords, ceux du centre plus petits, dressés, serrés.

APOTHÉCIÉS 0,5 — 0,7 de diam., *disposées sur les deux côtés des lobes centraux*, urcéolées puis planes; rougeâtres, puis brunies et à peu près concolores au thalle, à bord gonflé, très

entier. Spores ovoïdes, presque aiguës, murales, $25,40 \times 10,18$.

A. V. SCOTINUM. Ach. L. U. p. 651. Thalle moins divisé, à lobes entiers ou presque entiers.

B. V. POLLINIERI (Del) Nyl. syn. p. 123. Thalle petit, de couleur verdâtre.

R. CH. Thalle I $\frac{1}{4}$ rouge.

HABIT. Mousses et rochers moussus. Assez répandu surtout dans le calcaire. — Lavar. B. à Vire. Lenormand.

8. Lept. Lacerum. Ach.

SYN. Collema atrocœruleum. SCHÆR. Spicil. 516, Enum. p. 248.

» Lacerum. Ach. L. U. p. 657, syn. p. 327; DC. Fl. Fr. II, p. 384; DUBY. p. 609; CHEVAL. Fl. Paris. I. p. 632.

Leptogium atrocœruleum. MASSAL. Mem. p. 71; Arn. L. Jura. p. 288, Münch. p. 127.

» Lacerum. KRB. Syst. p. 417, NYL. Prodr. p. 25, Scand. p. 33, Syn. p. 122. L. Paris, p. 18; LE JOLIS. Catal. p. 10; MALBR. Catal. p. 30; OLIV. L. Orne. p. 107; LAMY. M. D. p. 6, Caut. p. 6; WAINIO. adjum. I. p. 91; HUE L. Canis. p. 8; HY. L. Anjou. p. 31; FLAG. Alg. p. 102; HARM. L. Lorr. p. 64.

Exs. Lacerum : Schær. 104; Le Jolis. 8; Malbr. 155; Oliv. 171; Roumeg. 180, 280; Flag. Alg. 193; Harm. 84.

Fimbriatum : Oliv. 20; Roumeg. 421; Flag. L. F. C. 98.

Pulvinatum : Schær. 406; Malbr. 102; Oliv. 21; Roumeg. 8, 401. Flag. L. F. C. 100, Alg. 194; Harm. 84.

Lophœum : Schær. 407; Flag. Alg. 307; Harm. 84.

Icon. Dillen. hist. musc. XIX f. 31, A — C; 34 A; 35 Schær. Enum. X f. 2; Tulasne. Mém. VI f. 10 — 12; Nyl. syn. II. f. 6; Massal. Mém. f. 105; Arn. L. Fragm. III f. 17; Roumeg. Crypt. illustr. f. 17;

Malbr. I. f. 9, 15, 20; Harm. I. f. 33; II. f. 6, 7, 10.

THALLE foliacé membraneux, cendré-plombé, brun noirâtre ou un peu bleuâtre, *profondément et irrégulièrement lobé*; lobes *réticulés, rugueux longitudinalement*, finement crénelés et denticulés aux bords. Gonimies mesurant 6,10 de diamètre.

APOTHÉCIÉS. 0,5 — 1 mill. de diam. environ, sessiles, superficielles, éparses, à disque roux ou rougeâtre, entourées d'un rebord entier, pâle et même blanc jaunâtre dans le jeune âge. Spores ovoïdes, 6, 8^{me}, parfois un peu rétrécies aux extrémités, murales : $34,48 \times 10,19$.

A. V. FIMBRIATUM Nyl. Syn. p. 122. Thalle aussi développé que le type, mais plus finement découpé, à lobes longuement et finement laciniés, fimbriés.

B. V. PULVINATUM Ach. L. U. 657. Thalle en petits coussins brun livide, à petites divisions très serrées et comme embrassantes, redressées et à extrémités granuleuses, crispées.

C. V. LOPHŒUM. Ach. L. U. p. 651. Thalle en coussinets encore plus petits, à laciniures nombreuses, étroites, allongées, souvent presque cylindriques et comme subfruticuleuses.

R. CH. Thalle I —.

HABIT. Sur la mousse, au pied des arbres et dans les haies; sur terre et les murs calcaires; commun.

9. Lept. Microphylloïdes Nyl.

SYN. Leptogium microphylloïdes Nyl. syn. p. 121; MALB. Catal. p. 30; OLIV. L. Orne. p. 107; HY. L. Anjou. p. 31.

Exs. Malbr. 154.

THALLE assez développé, quoique petit, *membraneux*, cendré-vertâtre, ou un peu brun, composé de petits lobes *diversement divisés, relevés, granuleux*; granulations petites, brunâtres, contiguës ou séparées, marginales ou superficielles.

APOTHÉCIÉS 0,5-1 mille de diam.; planes ou concaves, pâle testacé, à bord concolore, épais, entier. Spores 6, 8^{me}, ellipsoïdes, 3, 5 cloisons transversales, puis murales : $21, 22 \times 10, 15$.

R. CH. Thalle I † rougit.

HABIT. ORNE. Bazouche-au-Houlme, à l'intérieur d'un vieil orme. *Ipse*. SEINE-INFÉRIEURE. Quevilly, à la base des saules. — Letendre.

SARTHE. Sur les peupliers, ormes, etc. Sainte-Sabine, Saint-James ; Bourg-le-Roi. — Monguillon.

MAINE-ET-LOIRE. — Sainte-Gemmes-sur-Loire : écorce des saules près Belligan. — Hy.

10. *Lept. Schraderi*. Nyl.

SYN. *Collema Sendtneri*. SHRÆR. Enum. p. 249.

» *Schraderi* ACH. L. U. p. 658, syn. 328.

Collemodium Schraderi. NYL. L. Paris. Suppl. p. 2.

Leptogium Schraderi. NYL. Alg. p. 318, Prodr. p. 26, syn. p. 123, L. Paris, p. 19 ; MALBR. Catal. p. 34, suppl. p. 7 ; OLIV. l. Orne. p. 108 ; ARN. L. Jura. p. 291, Munch. p. 128 ; LAMY. Caut. p. 7 ; HY, L. Anjou. p. 32 ; FLAG. Alg. p. 102 ; HARM. L. Lorr. p. 68.

ICON. Harm. II. f. 30.

THALLE petit, 2-6 mill., brun noir, membraneux à la base et *subfruticuleux dans la partie supérieure*, à divisions linéaires, applaties, anguleuses, irrégulièrement sillonnées longitudinalement, 4, 5 sillons par lobe, divisées à l'extrémité en 2, 3 ou 4 petits rameaux secondaires.

APOTHÉCIES « situées sur le milieu des rameaux (non terminales) un peu enfoncées dans le thalle, à disque concave, rougeâtre. Spores... » Malbranche.

A. V. *SCHRADERRULLOPSIS* Wedd. île d'Yeu, p. 259. Moitié plus petit que le type, formant de petits coussinets compactes, d'environ 1 cent., rameaux courts, épais, souvent renflés.

R. CH. Thalle I † rouge au bout de quelque temps.

HABIT. Terre calcaire parmi les mousses.

CALVADOS. Vire. — Lenormand.

EURE. Bois de Saint-Cyr, à Elbœuf. — Malbranche.

SEINE-INFÉRIEURE. Dieppedale, près Rouen. — Malbranche.

MAINE-ET-LOIRE. Saumur ; talus sablonneux au bois Bard. — Hy.

VENDÉE. Var. A. île d'Yeu ; sur les mousses à fleur de sol. Rare. Weddell.

LXXVII. *HOMODIUM* Nyl.

THALLE d'aspect extérieur assez variable, granulé-coralloïde, membraneux, ou filiforme arrondi et même rameux. Comme structure anatomique, il est *entièrement celluleux*, avec les cellules extérieures souvent un peu plus petites, et se distingue ainsi nettement des *Leptogium* dont la couche corticale est seule celluleuse. Gonimies monoliformes.

Apothécies et spores du genre *Leptogium*.

- | | | | |
|----|---|---------------------|----|
| | { Thalle à cils blancs..... | ALBOCILIAMUM. (4.) | |
| 1. | { Thalle non cilié ; I + plus ou moins rougi..... | | 2. |
| | { Thalle non cilié ; I -..... | | 5. |
| | { Thalle lobulé, granulé..... | | 3. |
| 2. | { Thalle finement découpé, lacinié..... | | 4. |
| | { Apoth. urcéolées ; spores larges de 11, 12..... | BIATORINUM. (2.) | |
| 3. | { Apoth. planes ; spores larges de 11, 17..... | CRETACEUM. (3.) | |
| | { Divisions centrales paraissant granuleuses-coralloïdes..... | SUBTILE. (5.) | |
| 4. | { Divisions toutes semblables... Thalle bleuâtre, granulé coralloïde..... | TENUISSIMUM. (8.) | |
| | { Thalle bleuâtre, granulé coralloïde..... | BYSSINUM. (1.) | |
| 5. | { Thalle rameux, ou filiforme arrondi..... | | 6. |
| | { Thalle membraneux, appliqué..... | MINUTISSIMUM. (7.) | |
| | { Thalle filiforme, enchevêtré..... | MUSCICOLUM. (9.) | |
| 6. | { Thalle non enchevêtré, simplement rameux..... | MICROSCOPICUM. (6.) | |

1. *Hom. Byssinum*. Nyl.

SYN. *Collema cheileum* v. *byssinum* KRÆ. Syst. p. 402.

» *byssinum* KRÆ. Prg. 410.

Leptogium byssinum. NYL. Prodr. p. 24, Syn. p. 120 ;
 ARN. L. Jura. p. 291, Münch. p. 128 ; LEJOLIS.
 Catal. p. 10 ; MALBR. Catal. p. 28 ; OLIV. L.
 Orne. p. 104 ; DÉCUIL. L. Angers. p. 23.

EXS. Arn. 337 ; Harm. 68.

ICON. Malbr. I. f. 21.

THALLE cendré foncé ou un peu bleuâtre, étalé, petit, *grossièrement lobé, granuleux, très friable* ; ayant un peu l'aspect de *Pannaria nebulosa*.

APOTHÉCIÉS 0,5 — 1 mill. de diam ; rouges pâles ou obscures, à bord entier mais souvent couvert de granulations qui le font paraître crénelé. Spores 8^{ae}, ovoïdes ou oblongues, 3 septées puis murales, 20,27 × 8,12.

R. CH. Gélat. hyméniale J + bleuit.

Thalle J —.

HABIT. Terre des murs et des talus.

CALVADOS. Vire. — Pelvet.

MANCHE. Octeville. — Le Jolis.

SARTHE. Roëzé, talus sablonneux. — Monguillon.

MAINE-ET-LOIRE. Ste-Gemmes-sur-Loire ; murs de la Levée. — Décuillé.

2. Hom. Biatorinum. Nyl.

SYN. *Collema pulposum* v. *biatorinum*. OLIV. L. Orne. p. 101 ;
 DÉCUIL. L. Angers. p. 20.

» *biatorinum*. NYL. Prodr. p. 22 ; Syn. p. 110 ;
 MALBR. Catal. p. 24.

Leptogium biatorinum. HY. L. Anjou. p. 32.

Homodium biatorinum. NYL. L. Paris. p. 17.

THALLE petit, brun ou brun verdâtre, *lobulé, granulé*, imbriqué.

APOTHÉCIÉS petites, rougeâtres, à bord pâle, *urcéolées*. Spores.
 8^{ae} ovoïdes, 3, 4 cloisons transversales puis murales : 25,28 ×
 11,12.

R. CH. Gélat. hyméniale J + bleuit.

Thalle J + rouge,

HABIT. Terre calcaire.

CALVADOS. Vire. — Lenormand. — Aubigny. — De Brébisson.
 MAINE-ET-LOIRE. Angers en Frémur. — Décuillé.

3. Hom. Cretaceum. Ach.

SYN. *Collema cretaceum*. ACH. L. U. p. 642, Syn. p. 318 ;
 SCHÆR. Enum. p. 259.

Leptogium cretaceum. NYL. Prodr. p. 24, Syn. p. 120 ;
 MALBR. Catal. p. 28 ; Suppl. p. 5 ; OLIV. L.
 Orne. p. 104 ; HY. L. Anjou. p. 32.

Homodium cretaceum. NYL. L. Paris. p. 17.

THALLE petit, microphyllé, lobulé granulé, brun olive ou brun noir, un peu pulpeux-gélatineux étant frais ; étalé en petites rosettes à lobes inégalement crénelés, presque imbriqués.

APOTHÉCIÉS 0, 3 mill. de diam. environ, roussâtres ou roux obscur, centrales, concaves, puis égalant le bord qui est plus pâle. Spores ovoïdes-fusiformes, 3, 5 cloisons, puis murales : 18,40 × 11,17.

R. CH. Gélatine hyméniale J+ bleuit.

Thalle J + rouge.

HABIT. EURE. Rochers calcaires ombragés à Mauny. — Malbranche.
 MAINE-ET-LOIRE. Rochers calcaires à Saint-Maur près le Thoureil.
 — Hy.

4. Hom. Albociliatum. Nyl.

SYN. *Collema albociliatum*. NYL. syn. p. 117 ; ROUMEG. Crypt.
 illustr. p. 27.

Collemodium albociliatum. LAMY. M. D. p. 6, Caut. p. 6.

Leptogium albociliatum. NYL. Prodr. p. 25, Scand. p. 35 ;
 HY. L. Anjou. p. 30.

Homodium albociliatum. NYL. in Flora, 1884. p. 391.

THALLE vert olive, obscur ou un peu plombé, opaque, assez petit, lobé ; lobes ondulés, crénelés ou dentés, entassés, à bords couverts de nombreux petits cils blancs d'environ 1 mill. à peine.

« Spores fusiformes, 1 septées : 18,23 × 7 » Nyl. sup. cit.

R. CH. Thalle J + rougit.

HABIT. MAINE-ET-LOIRE. Bouchemaine ; Juigné-sur-Loire ; murs et rochers parmi les mousses. — Hy.

5. *Hom. Subtile. Schrad.*

SYN. *Collema subtile*. ACH. L. U. p. 659, syn. p. 328; SCHÆR. Enum. p. 250.

Leptogium subtile. KRIB. Prg. p. 484; NYL. Prodr. p. 24, (non synops.), scand. p. 34; ARN. L. Fragm. III. p. 4, L. Jura. p. 290; MALBR. Catal. p. 28, L. Argile p. 5; OLIV. L. Orne. p. 108; RICH. L. D. Sèvres. p. 188; DE LA GODEL. Catal. p. 27; HUE L. Canis. p. 8; DÉCUILL. L. Angers, p. 23; Hy. Anjou p. 32; HAME. L. Lorr. p. 66.

EXS. Roumeg. 422; Harm. 70.

ICON. Massal. Mem. f. 102; Arn. L. Frag. III. f. 6, 10, 12, 13; Malbr. I. f. 18; Harm. II. f. 14 — 17.

THALLE très petit, vert olive ou brun noir, verdâtre étant frais, lacinié microphylle; folioles très finement découpées, à lobules simples ou divisés, subcylindriques; ceux du centre ont souvent l'aspect de granulations et paraissent soudés en croûte coralloïde, étoilée.

APOTHÉCIE 0,2—0,5 mill. de diam., brunes, à bord entier, parfois urcéolées et paraissant bordées par les lobules du thalle. Spores 8^{es}, ovoïdes-obtuses, murales : 20,30 × 9,12.

R. CH. Gélât. hyméniale J+bleu violet.

Thalle. I+rougit un peu dans les régions corticales.

HABIT. Terre des murs.

CALVADOS. Caen; Falaise — De Brébisson.

EURE. Elbeuf — Etienne — Bernay — Malbranche.

MANCHE. Schistes près la gare de Canisy — Hue.

ILLE-ET-VILLAINE. Sur la terre à Fougères — De la Godelinais.

MAINE-ET-LOIRE. Pruniers; La Rive près Angers — Décuillé.

DEUX-SÈVRES. La Mothe-St-Héray, pierres calcaires dans les champs à la Villedé — Richard.

6. *Hom. Microscopicum. Nyl.*

SYN. *Leptogium Schraderi* v. *microscopicum*. HARM. L. Lorr. p. 69.

» *microscopicum*. NYL. Prodr. p. 26, syn. p. 122; LE JOLIS. Catal. p. 11; MALBR. Catal. p. 33; Lamy-Caut. p. 7; ARN. L. Jura, p. 260; RICH. L. D. Sèvres, p. 189; Hy. L. Anjou, p. 33.

Homodium microscopicum. NYL. L. Paris. p. 17, ICON. Nyl. syn. IV. f. 17; Harm. II. f. 31, 33, 37.

THALLE noirâtre, ou brun cendré verdâtre, très petit, noueux, dressé, *rameux, subfruticuleux* dans la partie supérieure; ramifications nombreuses, serrées, anguleuses et *comme digitées à l'extrémité*.

« APOTHÉCIES très petites, 0,1 — 0,3, concaves, d'un brun noirâtre, à bord concolore, à thèques allongées cylindriques; « spores ovoïdes-ellipsoïdes, à 4,5 cloisons transversales, « murales 24 × 8. » Harmand.

R. CH. Thalle I —.

HABIT. Manche. Les Fourches près Cherbourg. pierres talctiques des murs — Le Jolis.

SARTHE. Brulon, rochers — Monguillon.

DEUX-SÈVRES. Tairé; butte de Moncouet, sur la terre sablonneuse; Pas-de-Jeu; sable durci des bois de pins — Richard.

MAINE-ET-LOIRE. Angers, sur la terre et les pierres schisteuses et siliceuses — Hy.

7. *Hom. Minutissimum. Fl.-K.*

SYN. *Collema minutissimum*. SCHÆR. Spicil. p. 570, Enum. p. 251.

Leptogium lacerum v. *minutissimum*; OLIV. L. Orne. p. 107.

» *intermedium* ARN. Lich. Frag. III. p. 3. L. Jura, p. 289, Münch. p. 128.

» *minutissimum*. KRIB. Prg. p. 423; MALBR. Catal. p. 29, suppl. p. 6; HUE. Canis. p. 8.

EXS. Schær. 498; Flag. L. F. C. 99; Roumeg. 422, 533.

ICON. Arn. L. Fragm. III, f. 11, 15, 16, 18; Malbr. I. f. 17, 19.

THALLE très petit, *membraneux*, lisse, brun ou brun-noir, avec des nuances cendrées étant sec, étalé sur la terre, à lobes imbriqués, obtus, *incisés-crênelés au bord, mais non fimbriés*.

APOTHÉCIAS 0,1—0,3 mill. de diam., nombreuses, pressées, superficières, concaves, brun roux, à bord pâle. Spores 8^{ne} obtuses, murales, *22, 26 × 9, 11.

Arnold. *Lich. Fragm. sup. citato*, rapporte aux trois variétés suivantes les différentes forme de cette espèce.

A. v. INTERMEDIUM. Arn. Thalle brun, plus large; apothécies concolores; spores 30, 36 × 15, 16.

B. v. PLUMBUM. Sw. Thalle plombé à l'état sec, à bord entier. Spores du type.

C. v. SUBTILE. Nyl. syn. p. 121 (non Nyl. Prodr.) Thalle divisé lacéré ou digité au bord; apothécies rougeâtres; spores 21, 27 × 10, 12.

R. CH. Thalle I. —.

HABIT. Sur la terre et les écorces parmi les mousses.

EURE. Brionne, Elbeuf — Malbranche.

SEINE-INFÉRIEURE. Rouen, St Aignan — Malbranche.

MANCHE. Canisy, St-Ebrémont-de-Bonfossé — Hue.

SARTHE. Ste-Sabine; Joué-en-Charnie. — Monguillon.

8. *Hom. tenuissimum*. Dicks.

SYN. *Collema spongiosum*. Ach. L. U. p. 621, Syn. p. 329.

» *atrocœruleum* v. *tenuissimum*. Schær. Spicil. p. 519, Enum. p. 249.

Leptogium spongiosum. Nyl. Prodr. p. 193, Scand. p. 33, Syn. p. 119; Arn. L. Fragm. III. p. 5; Malbr. Catal. p. 35; Oliv. L. Orne. p. 34; Hy. L. Anjou, p. 32.

» *tenuissimum*. Krb. Syst. p. 419; Arn. L. Jura. p. 290, Munch. p. 128; Rich. L. D.-Sèvres. p. 188, De La Godel. Catal. p. 27; Harm. L. Lorr. p. 67.

Exs. Schær. 408; Harm. 72.

ICON. Arn. Lich. Frag. III. f. 8, 9; Massal. Mem. f. 99; Nyl. Syn. IV. f. 10; Harm. II. f. 18, 26.

THALLE brun plombé ou vert noirâtre, *membraneux*, formant de petits coussinets à lobes plus ou moins lacérés-déchiquetés, *fourchus*, *bilobés* ou *même digités*; plus développés dans les échantillons stériles.

APOTHÉCIAS 0,5 — 1 mill. 2 de diam., brun roux ou un peu rougeâtres, urcéolées, puis planes ou un peu convexes, à bord plus pâle. Spores 8^{ne}, 3, 5 cloisons transversales puis murales. 18,30 × 9,12.

R. CH. Gélatine hyméniale J + bleuit.

Thalle + rouge vermillon, surtout dans les régions corticales.

HABIT. ILLE-ET-VILAINE. Rennes, sur la terre, parmi les mousses. — Le la Godelinai.

EURE. Terre des murs: Bernay, Elbeuf. — Malbranche.

CALVADOS. Sur la terre, à Vire. — Pelvet.

MAINE-ET-LOIRE. Terre argileuse à Montbreuil. — Belfroy. — Hy.

DEUX-SÈVRES. La Mothe-Saint-Héray, murs calcaires. — Richard.

9. *Hom. muscicolum*. Ach.

SYN. *Cornicularia muscicola* DC. Fl. Fr. II. p. 331; Duby. p. 617.

Polychidium muscicolum. Krb. Syst. p. 421; Arn. L. Fragm. III. p. 2.

Collema muscicola. Ach. L. U. p. 660, Syn. p. 328; Schær. Spicil. p. 515, Enum. p. 248.

Leptogium muscicola. Nyl. Prodr. p. 26; Alg. p. 307; Scand. p. 36, Syn. p. 134; Le Jolis, Cat. p. 12; Malbr. Catal. p. 34; Oliv. L. Orne. p. 108; Lamy. M. D. p. 7, Caut. p. 7; Rich. L. D.-Sèvres, p. 188; De La Godel. Catal. p. 27; Décuil. L. Angers. p. 23; Flag. Alg. p. 102; Harm. L. Lorr. p. 70; Hy. L. Anjou. p. 34.

Homodium muscicola. Nyl. L. Paris p. 17.

Exs. Schær. 403; Malbr. 304; Roumeg. 281; Harm. 88.

ICON. Schær. Enum. X f. 1; Nyl. Syn. IV. t. 11 — 15; Malbr. I. f. 22; Harm. II. f. 34-36.

THALLE brun, fruticuleux, rameux, *filiforme arrondi* ou un peu comprimé, à *divisions enchevêtrées*, *rameuses*, obtuses aux extrémités, celles qui portent les apothécies beaucoup plus élargies.

APOTHÉCIES 0,3 — 1 mill. de diam., brun rougeâtre, planes ou un peu concaves, à bord thallin pâle ou à peu près concolore au disque. Spores 8^{ne}, hyalines, 1 septée, souvent un peu courbées ; 23,27 × 6,7.

A. V. FILIFORME. Arn. Münch. p. 128. Divisions courtes, filiformes, arrondies, subaiguës et toutes semblables.

R. CH. Thalle J —.

HABIT. Terre, mousses des pierres et des rochers.

CALVADOS. Vire. — Lenormand. — Falaise. — De Brébisson.

EURE. *Filiforme* : Mauny, Orival. — Malbranche.

SEINE-INFÉRIEURE. *Filiforme* : rochers calcaires ombragés à Saint-Léger-du-Bourg-St-Denys. — Malbranche.

MANCHE. Murs de granit à Riville, près Cherbourg. — Le Jolis.

SARTHE. Chemiré ; Joué-en-Charnie ; Saint-Léonard-des-Bois. — Monguillon.

ILLE-ET-VILAINE. Terre des rochers à Fougères, La Bigotais en Ste-Marie. — De La Godelinai.

MAINE-ET-LOIRE. Pruniers ; Angers ; Epiré. — Décuillé. — Rochefort, Beaulieu. — Hy.

DEUX-SÈVRES. Puy-d'Enfer, près St-Maixent ; landes granitiques à Bressuire. — Richard.

LXXXVIII. OMPHALARIA. Nyl.

SYN. Omphalaria. NYL. Enum. p. 88, Prodr. p. 19, Syn. p. 98 ; FLAG. Alg. p. 108.

THALLE squameux. umbiliqué, simple, ou diversement divisé plus ou moins profondément ; de texture entièrement filamenteuse. Grains gonimiaux non moloniformes, mais associés ensemble par 4 à 6, ou dispersés dans les éléments thallins.

APOTHÉCIES endocarpées, immergées dans le thalle ou plus ou moins superficielles. Spores elliptiques ou globuleuses Stérigmates simples, ou arthrosterigmates ; spermaties allongées, ellipsoïdes.

- 1. { Spores murales..... PANNARIUM. (1).
- { Spores simples, globuleuses... CORALLOIDES. (5).
- { Spores simples non globuleuses.....

- 2. { Thalle I + rouge..... PULVINATA. (4.)
- { Thalle I — ; spores 8^{ne}..... GIRARDI. (2.)
- { Thalle I — ; spores 16,24 par thèque..... NUMMULARIA. (3.)

1. Omph. Pannarium. Nyl.

SYN. Collema pannarium. NYL. Prodr. p. 21, Syn. p. 106. MALBR. Catal. p. 19 ; OLIV. L. Orne. p. 98.

THALLE brunâtre, *imbriqué-squameux* ; squames aggrégées, crénelées au bord, le plus souvent ascendantes.

APOTHÉCIES convexes, rougeâtres. Paraphyses grêles, peu nombreuses, souvent presque nulles. Spores 8^{ne}, ovoïdes, 5,7 cloisons transversales, *puis un peu murales*, 20,23 × 8,9. Arthrosterigmates.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge.

Thalle I + rouge, au moins en desséchant.

HABIT. CALVADOS. Sur la terre au bord d'un étang à Colleville. — Roberge.

NOTA. — La disposition des gonimies fait seule placer cette espèce ici, et la sépare des *Collema* dont elle a les spores.

2. Omph. Girardi. Nyl.

SYN. Omphalaria Girardi. NYL. Algér. 320, Prodr. p. 19, Syn. p. 99 ; ROUMEG. Crypt illustr. p. 27 ; Hy. L. Anjou p. 20 ; FLAG. Alg. p. 109.

Exs. Flag. Alg. 195.

ICON. Nyl. syn. IV. f. 8 ; Roum. Crypt. illustr. f. 11.

THALLE petit, environ 10,15 mill. de diam., noir, *umbiliqué*, parfois cendré bleuâtre, *monophylle*, simple, ou à divisions larges, arrondies, entières, redressées aux bords ; nerveux-rugueux en dessous dans les échantillons plus développés.

APOTHÉCIES endocarpées ou urcéolées. Spores 8^{ne}, *brèvement ellipsoïdes*, 9,11 × 6,9. Spermaties 2,3 × 1.

R. CH. Gélat. hyméniale I + bleuit.

Thalle. I —.

HABIT. MAINE-ET-LOIRE. Rochers porphyriques à Rochefort-sur-Loire. — Hy.

3. Omph. Nummularia. Nyl.

SYN. Omphalaria nummularia. NYL. Alg. p. 320, Prodr. p. 19,
Syn. p. 99; FLAG. Alg. p. 110.

Exs. Flag. Alg. 294.

THALLE noir ou noir châtain, d'un diamètre de 3 à 5 mill. sub-
monophylle, incisé, lobé; *plissé et noduleux étant fertile*.

APOTHÉCIES, roux obscur, petites et dispersées, ou confluentes
et dilatées. *Spores 16,24 par thèque; 7,9 × 4,5.*

R. CH. Gélat. hyméniale I + bleuit.

Thalle I —.

HABIT. Calcicole. Indiqué à Brest par L. Crié.

4. Omph. Pulvinata. Nyl.

SYN. Tyrea pulvinata. ARN. L. Fragm. III. p. 12, L. Jura.
p. 294.

Collema Stygium v. pulvinatum. SCHÆR. Spicil. p. 544,
Enum. p. 260.

Omphalaria pulvinata. NYL. Prodr. p. 19, Syn. p. 99;
ROUM. Crypt. illustr. p. 27; Hy. L. Anjou.
p. 20; HARM. L. Lorr. p. 48; FLAG. Alg. p.
111; TONGLET. L. Dinant. p. 3.

Exs. Schær. 435, Arn. 220; Flag. L. F. C. 250, Alg. 298;
Harm. 32.

ICON. Harm. I. f. 10, 11.

THALLE. de 10,15 mill. de diam., noir ou le plus souvent
pruineux bleuâtre, à lobes agrégés, compliqués, *plus ou
moins profondément incisés*; rugueux verruqueux ou plissé
en travers.

APOTHÉCIES pâles, tuberculeuses, en partie situées sur le bord
des lobes, à peine proéminentes. Théques cylindriques;
spores 8^{me}, brièvement ellipsoïdes, 10,11 × 6,7.

F. LATIOR. Nyl. syn. p. 99. Thalle plus large, jusqu'à 2 cent. 1/2;
lobes profonds irréguliers ou presque submonophylles.

R. CH. Gélat. hyméniale I + bleuit.

Thalle I + rougit, au moins en desséchant.

HABIT. F. Latior :

MAINE-ET-LOIRE. Pruniers; schistes baignés par les eaux de la
Maine. — Hy.

NOTA. — Je n'ai pas vu d'échantillons du type provenant de
notre rayon.

5. Omph. Coralloïdes. Mass.

SYN. Peccania coralloïdes. ARN. L. Jura. p. 284; Hy. L.
Anjou. p. 21.

Omphalaria coralloïdes. NYL. syn. p. 101; ROUMEG.
Crypt. illustr. p. 27; FLAG. p. 110.

Exs. Arn. 63; Roumeg. 241; Flag. Alg. 298.

THALLE noir ou parfois un peu pruineux bleuâtre, composé de
petites squames stipitifformes dressées, environ 4, 5 mill. de
haut, fastigiées. crénelées et lobulées au sommet.

APOTHÉCIES 0,5 — 1 mill. 3 de diam., concolores au thalle,
planes ou concaviscules, à bord thallin souvent un peu pro-
éminent. Spores 8^{no} hyalines, *globuleuses* : environ 8 de
diamètre.

R. CH. Gélat. hyméniale I + bleuit.

Thalle I =.

HABIT. DEUX-SÈVRES. Thouars. Rochers shisteux de Crevant.
Jœcker.

LXXIX. ANEMA. Nyl.

THALLE lobé, umbiliqué, diversement divisé ou noduleux, de
structure anatomique, entièrement celluleuse. Gonimies non
monoliformes, mais incluses 1 à 2 dans chaque cellule thalline;
petites Spores simples.

Nodulosum. Nyl.

SYN. Collema nodulosum. NYL. Prodr. p. 20, syn. p. 104, in
in Flora 1886, p. 465, in Hue, add. 1913.

Anema nodulosum. FLAG. Algér. p. 108.

Exs. Roum. 351; Flag. Alg. 292.

THALLE noir ou noir bleuâtre, *noduleux, entassé*, formant d'
forts glomérules.

APOTHÉCIAS à peu près concolores au thalle, ou roux obscur, *un peu enfoncées*, à peine visibles, quoique nombreuses. Paraphyses légèrement articulés; spores 8^{no}, oblongues; 11 × 6,7.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

Thalle I —.

HABIT. DEUX-SÈVRES. Rochers calcaires à Thouars. Richard.

LXXX. COLLEMOPSIS. Nyl.

SYN. Psorotichia. KRB. Prg. p. 434.

Pyrenopsis. NYL. Enum. p. 88, syn. p. 97.

Collemopsis. NYL. in Flora. 1869, in Hue add. 17, L. Paris. p. 12.

THALLE petit, crustacé verruqueux ou à granulations coralloïdes, entièrement composé de cellules à texture lâche ou un peu confuse; gonimies non monoliformes, agglomérées et enfermées dans les cellules du thalle.

APOTHÉCIAS urcéolées ou lécanorines; spores hyalines, simples. Stérigmates simples, spermaties oblongues ou cylindriques.

- | | | | |
|----|---|---|--------------|
| 1. | } | Apothécies grandes, lécanorines..... | SCHÆRERI. |
| | | Apothécies petites, urcéolées, carné rougeâtre... .. | REHMII. |
| | | Apothécies petites, urcéolées, pâles ou roussâtres..... | (2). |
| 2. | } | Thèques polyspores..... | |
| | | Spores 8 ^{no} ; thalle englomérules..... | PICINA. |
| | | Spores 8 ^{no} ; thalle granulé étalé..... | SUBAREOLATA. |

1. Coll. Fuscata. Nyl.

SYN. Pyrenopsis fuscata. NYL. Enum. p. 143, syn. p. 97; LE JOLIS. Catal. p. 7; MALBR. Catal. p. 18; ROUMEG. Crypt. illustr. p. 26.

Collemopsis fuscata. OLIV. L. Orne. p. 111.

ICON. Roumeg. Crypt. illustr. f. 8.

THALLE brun obscur ou brun noir, petit, étalé, granulé, assez

adhérent, composé ordinairement de *granulations réunies çà et là*, et formant, par leur confluence, des *glomérules déprimés plus ou moins discrets*; ailleurs, ces granulations plus déprimées, forment de petites taches irrégulières diversement confluentes. Les cellules extérieures, très laxes, ont une teinte roussâtre.

APOTHÉCIAS vues mal développées. Spermaties 2 × 1/2.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

HABIT. MANCHE. Rochers schisteux à Urville-Hague, où il est très rare. Le Jolis.

2. Coll. Rehmii. Krb.

SYN. Psorotichia Rehmii. KRB. Prg. p. 435.

Collemopsis Rehmii. MALBR. Catal. suppl. p. 4; OLIV. L. Orne. p. 111.

THALLE brun noir, étalé, composé de *petites granulations coralloïdes* pressées, réunies en petits coussinets.

APOTHÉCIAS nombreuses. petites, *carnée-rougeâtre, urcéolées*, entourées d'un rebord plus clair, proéminent. Paraphyses grêles; spores hyalines, oblongues, ou ovoïdes: 15, 16 × 8, 10.

HABIT. Rochers. Signalé par Malbranche (supr. citato) sans indication de localité.

3. Coll. Schœreri. Mass.

SYN. Pannaria Schœreri. MASSAL. Rich. p. 114.

Psorotichia Schœreri. ARN. L. Jura. p. 295.

Pyrenopsis Schœreri. MALBR. Catal. p. 18.

Collemopsis Schœreri. Nyl. in Flora 1876 p. 571, in Hue add. 90; OLIV. L. Orne. p. 111. suppl. p. 15; FLAG. Alg. p. 108.

Exs. Schœr. 226; Flag. Alg. 300.

Icon. Massal. Rich. t. 225.

THALLE entièrement adhérent, crustacé, continu ou fendillé, brun noir, *pulpeux gélatineux étant frais*.

APOTHÉCIAS 0, 6 — 1 mill., nombreuses, *lécanorines*, égalant le thalle ou le dépassant un peu, roussâtres, à bord pâle ou con-

colore au disque, refoulé à la fin. Spores 8^{es}, simples, à 1 ou 2 nucleus : 12. 16 × 6, 8.

HABIT. ORNE. Mur calcaire à Bazoches au Houlme — *Ipse*.

EURE. Mauny, pierres calcaires; Brionne, sur un mur en briques — Malbranche.

4. Coll. Picina. Nyl.

Syn. Synalissa picina Nyl. Prodr. p. 19, Syn. p. 96; ROUM. Crypt. illustr. p. 26; MALBR. Catal. p. 17; OLIV. L. Orne, p. 112.

Collemopsis picina. Nyl. L. Paris. p. 12.

THALLE noir opaque, assez mince continu, inégal, ou aréolé-fractionné, *concolore et brillant en dedans*.

APOTHÉCIÉS endocarpées, pâles blanchâtres. Paraphyses très grêles; spores ellipsoïdes, 16, 32 *par thèque* : 6, 7 × 4, 5.

R. CH. Gélat. hyméniale I + bleu > rouge fauve.

HABIT. Sur des coussinets de mousses à Vire — Lenormand.

5. Coll. subareolata. Nyl.

Syn. Pyrenopsis subareolata. Nyl. scand. p. 27.

Collemopsis subareolata. Nyl. in Flora 1884. p. 391.

THALLE noir ou brun noir, opaque, brisé-aréolé, ou *granulé, étalé, assez mince*; aréoles plans ou convexes.

APOTHÉCIÉS. 0, 2 mil. 5 de diam., *innées, subpyrénoïdes*, à bord thallin souvent peu proéminent. Paraphyses médiocres, lâches, irrégulières; spores 8^{es} : 11, 15 × 7, 9.

R. CH. Gélat. hyméniale I + bleuit > rouge vineux.

HABIT. Rochers calcaires à Vire — Pelvet.

VINGT-DEUXIÈME TRIBU. LICHINÉS.

LXXXI. LICHINA. Nyl.

Syn. Chondrus. DUBY. Bat. Gallicum.

Fucus. DE CAND. Fl. Française.

Lichina. Nyl. Prodr. p. 17, syn. p. 91.

THALLE petit, fruticuleux, noir ou brun noir, cartilagineux, ferme. Quelques cellules très petites, peu distinctes, forment à la superficie comme une légère couche corticale; les autres sont allongées, linéaires ou fusiformes, obtuses, subparallèles entre elles. Gonimies bleuâtres, de forme ovale ou arrondie, solitaires ou diversement associées entre elles.

APOTHÉCIÉS terminales, incluses dans des réceptacles globuleux, à déhiscence étroite ou irrégulière, ce qui les fait paraître nucléiformes, bien qu'en réalité elles soient lécanorines.

SPERMOGONIES petites, situées dans le voisinage des apothécies; stérigmates un peu allongés, rameux à la base, mais non articulés; spermaties oblongues.

- | | | | |
|----|---|--|----|
| 2. | { | Thalle de 1,2 cent.; comprimé. PYGMEA. | 2. |
| | | Thalle de 2,3 millim., non comprimé..... | |
| 2. | { | Gonimies 5,6 de diam..... CONFINIS. | |
| | | Gonimies 7,13 de diam..... TRANSFUGA. | |

1. Lich. Pygmea. Nyl.

Syn. Fucus pygmeus. DC. Fl. Fr. v. p. 5.

Chondrus pygmeus. DUBY. p. 948.

Lichina pygmea. Nyl. Prodr. p. 17, Scand. p. 24, syn. p. 91; TULASNE. Mém. p. 187; LE JOLIS. Catal. p. 7; MALBR. Catal. p. 16; OLIV. L. Orne. p. 110; ROUMEG. Crypt. illustr. p. 26; WEDD. L'Île d'Yeu p. 257; DE LA GODEL. Catal. p. 27; HUE L. Vire, p. 317.

Exs. Malbr. 252; Harm. 22.

Icon. Tulasne. Mém. IX f. 2, 3; Nyl. syn. II. f. 16; Roumeg. Crypt. illustr. t. 4.

THALLE brun noir, rameux, haut de 1—, 2 cent.; gazonnant, *un peu comprimé, surtout en dessus*.

APOTHÉCIÉS du genre. Paraphyses légèrement tuméfiées; spores 8^{es}, hyalines, simples, unisériées : 22, 29 × 11, 17.

R. CH. Gélatine hyméniale I.

HABIT. Assez commun sur les rochers maritimes couverts par la

marée — Cherbourg ; St-Mâlo ; Mt St-Michel ; Cancale ; Ile d'Yeu ; etc...

2. Lich. Confinis. Nyl.

SYN. Stereocaulon confine. ACH. Method. p. 317.

Chondrus pygmeus v. minor. DUBY. p. 948.

Lichina pygmaea v. minor. OLIV. L. Orne. p. 110.

» *confinis* NYL. Prodr. p. 17, Syn. p. 92 ; Krb. Syst. p. 430 ; TULASNE. Mém. p. 188 ; LE JOLIS. Catal. p. 7 ; MALBR. Catal. p. 17 ; WEDD. Ile-d'Yeu p. 257 ; NYL. in Flora 1875. p. 441, in Hue add, 39 ; DE LA GODEL. Catal. p. 27.

EXS. Roumeg. 420.

Entièrement semblable à l'espèce précédente, mais plus petit, 2, 3 mill. seulement, *arrondi et non comprimé* ; en gazon plus serré. *Gonimies mesurant 5, 6 de diamètre*.

HABIT. Rochers maritimes avec le précédent ; mais à une zone plus élevée et moins fréquemment immergée par la mer.

3. Lich. Transfuga. Nyl.

SYN. Lichina transfuga. NYL. in Flora. 1875, p. 440 ; in Hue add. 40 ; WEDD. L. Ile-d'Yeu. p. 257.

THALLE en petites touffes gazonantes dépassant peu 1 mill., plus dressé que le précédent, à *gonimies d'un diamètre de 7, 12*.

APOTHÉCIÉS pressés, fastigiés ; spores 20,26 × 12,16, spermatis 3 × 1.

HABIT. CHARENTE-INFÉRIEURE. Marennes, rochers calcaires maritimes, mais presque jamais inondés.

VINGT-TROISIÈME TRIBU. — ÉPHÉBÉS

LXXXII. EPHEBE. E. Fries.

SYN. Ephébe. E. FR. Syst. Orb. Veget. p. 356 ; NYL. Prodr. p. 17, Syn. p. 89 ; ROUMEG. Crypt. illustr. p. 25.

THALLE fruticuleux, noir gazonant, entièrement celluleux. Cel-

lules extérieures arrondies, difformes, celles du centre moins larges et beaucoup plus allongées. Gonimies de couleur glauque ou grisâtre, tantôt simples, tantôt réunies par 2 à 4, situées dans la partie supérieure du thalle entre les interstices cellulaires.

APOTHÉCIÉS naissant dans des renflements ellipsoïdes ou fusiformes du thalle, en partie immergées et comme endocarpées. SPERMOGONIES également incluses dans réceptacles globuleux ; stérigmates un peu articulés ; spermatis cylindriques droites.

Eph. Pubescens. Nyl.

SYN. Cornicularia intricata. DC. Fl. Fr. II. p. 321.

» *pubescens*. ACH. L. U. p. 610. Syn. p. 302 ; DUBY. p. 617.

Parmelia velutina v. *pubescens*. SCHÆR. spicil. p. 514.

Collema *pubescens*. SCHÆR. Enum, p. 248.

Ephebe *pubescens*. NYL. Prodr. p. 17, Scand. p. 24, Syn. p. 90, L. Paris. p. 11 ; TH. FRIES. Arctoi. p. 389 ; MALBR. Catal. p. 16 ; OLIV. L. Orne. p. 109 ; LAMY. M. D. p. 2, Caut. p. 2 ; RICH. L. D.-Sèvres. p. 187 ; DE LA GODEL. Catal. p. 26 ; DÉCUIL. L. Angers. p. 18 ; HY. L. Anjou. p. 16 ; HUE. L. Vire. p. 307.

EXS. Malbr 221 ; Roumeg. 1 ; Harm. 19.

ICON. Nyl. Syn. II. f. 1, 17-20 ; Roumeg. Crypt. illustr. f. 3.

THALLE arrondi, *noir ou brun noir*, brillant, *très rameux et enchevêtré*, un peu digité au sommet ; légèrement rugueux et décombant.

APOTHÉCIÉS petites, blanchâtres ; paraphyses nulles ; spores 8^{me}, hyalines, oblongues, simples, ou plus rarement uni-septées ; 11,16 × 3,4. Espèce dioïque.

R. CH. Gélatine hyméniale I — ; ou légèrement violacée.

HABIT. CALVADOS. Vire ; Falaise, grès humides. — De Brébisson.

MANCHE. Rochers de la cascade de Mortain. — Hue. — Falaises de Gréville ; Rochers du Câtel. — Le Jolis.

SARTHE. Saint-Léonard-des-Bois ; rochers siliceux. — Monguillon.
 ILLE-ET-VILAINE. Fougères ; Redon, sur la terre des rochers. — De
 La Godelinais.
 MAINE-ET-LOIRE. Rochers schisteux de Roc-Epine. — Décuillé. —
 Juigné-sur-Loire ; Le Fief-Sauvin ; Noyant-la-Gravoyère. — Hy.
 DEUX-SÈVRES. Champbrille ; Puy-d'Enfer ; Argenton-le-Château,
 rochers schisteux. — Richard.

LXXXIII. SPILONEMA. Born.

SYN. Spilonema. NYL. Prodr. p. 17, Syn. p. 89 ; ROUMEG.
 Crypt. illus. p. 25.

THALLE grêle, sub-cylindrique, fruticuleux, rameux, formant
 un court gazon d'environ 2 mill. Gonimies placées en bandes
 circulaires plus ou moins espacées, et plongées dans un tissu
 de cellules oblongues.

APOTHÉCIÉS lécidéines. Paraphyses épaisses, articulées ; Spores
 simples.

SPERMOGONIES tuberculeuses, noires. Arthrosterigmatés.

Spilon. Paradoxum. Nyl.

SYN. Spilonema paradoxum. NYL. Prodr. p. 17 ; Scand. p. 23,
 Syn. p. 89 ; ROUMEG. Crypt. illustr. p. 25 ;
 RICH. L. D.-Sèvres, p. 187 ; NYL. Pyr. Or.
 Nov. p. 2.

ICON. Nyl. syn. II. f. 3 ; Roumeg. Crypt. illustr. f. 2.

THALLE brun noir, opaque, à rameaux dressés, flexueux souvent
 courbés, d'environ 2 mill. de hauteur.

APOTHÉCIÉS 0,4 m. environ de diam., noires, concolores en
 dedans, lentiformes, immarginées. Paraphyses articulées,
 noirâtres au sommet ; spores 8^{ne}, hyalines, simples, unisériées,
 oblongues, 9 × 4. Spermaties courtes, cylindriques.

R. CH. Gélât. hyméniale I + bleu foncé > violet obscur.

HABIT. DEUX-SÈVRES. Rochers de micaschiste dans la vallée de
 Champbrille (mal développé). — Richard.

C. LEPRARIÆ

Lichens incomplets ou dégénérés, composés d'un simple thalle
 foliacé ou granulé stérile ; toujours dépourvue d'apothécies et
 de spermogonies.

Ces thalles sont pourvus de vrais gonidies (haphlogonides) ou
 de gonimies.

LXXXIV. LEPROCAULON Nyl.

THALLE pourvu de podétions comme les *Stereocaulon* ; haphlogonidies.

{ Thalle céphalodé..... DELISEI.
 { Thalle non céphalodé..... NANUM.

1. Lepr. Nanum. (Ach.) Nyl.

SYN. Stereocaulon quisquiliare. SCHOER. Spicic. p. 272 ; Enum.
 p. 178.

» nanum. ACH. Meth. p. 315, L. U. p. 588,
 Syn. p. 285 ; DUBY. p. 619 ; E. FRIES. p. 205 ;
 KRIB. syst. p. 14 ; NYL. Prodr. p. 42, Scand.
 p. 66, syn. p. 253 ; TH. FRIES. Scand. p. 53 ;
 LE JOLIS. Catal. p. 24 ; MALBR. Catal. p. 78 ;
 OLIV. L. Orne, p. 61 ; RICH. L. D.-Sèvres
 p. 193 ; FLAG. L. F. C. p. 92, Alg. p. 5.

Leprocaulon nanum. NYL. in Flora 1876 p. 578, in Hue
 add. 1907. L. Paris. p. 27 ; HUE Canis.
 p. 120.

Exs. Schoer. 588 ; MALBR. 263 ; ROUMEG. 21 ; HARM. 161.

Squames basilaires nulles.

PODÉTIONS grêles, filiformes, 1 cent. environ, pressés, simples
 ou un peu rameux et fastigiés dans la partie supérieure,

couverts de granulations pulvérulentes, squameuses ou noduleuses, blanches glauques ou vert-de-gris. Pas de céphalodies.
 HABIT. Nulle dans le calcaire, cette espèce est assez fréquente sur la terre, dans les fissures des murs et des rochers, dans le schiste, le granit, les grès.

2. Lepr. Delisei. Dub.

SYN. Stereocaulon Delisei. DUBY. p. 619; DELISE. Lich. de France p. 19; SCHOER. ENUM. p. 178, NYL. Syn. p. 242, Prodr. p. 42; MALBR. Catal. p. 76; OLIV. L. Orne. p. 59.

EXS. Delise. 18.

ICON. Nyl. Syn. VII. f. 17.

Squames basilaires nulles.

PODÉTIONS de 1-2 cent., lâchement cœspiteux, simples et nus à la base, rameux et comme dendroïdes dans la partie supérieure, ou ils sont couverts de *squames crénelées ou divisées digitées*, pressées et comme agglomérées, surtout au sommet, souvent pulvérulentes et comme sorédiées. *Céphalodies cendrées*, et comme ponctuées de noir.

HABIT. Rochers et landes de la haute Normandie : Vire. — Delise.

LXXXV. LEPROLOMA. Nyl.

THALLE étendu, membraneux, haphlogonidies.

Leprol. Lanuginosum (Ach.) Nyl.

SYN. Imbricaria lanuginosa. DC. Fl. Fr. V. p. 188.

Parmelia caperata v. membranacea. SCHOER. ENUM. p. 35.

» lanuginosa v. membranacea. E. FRIÈS. p. 89.

» lanuginosa. ACH. L. U. p. 465, syn. p. 201.

Amphiloma lanuginosum. NYL. Prodr. p. 69, Scand. p. 129; LE JOLIS. p. 43; MALBR. Catal. p. 128; OLIV. L. Orne. p. 112; LAMY. M. D. p. 55; RICH. L. D.-Sèvres. p. 208.

Leproloma lanuginosum. NYL. in Flora 1883. p. 107, in Hue add. 1908, L. Paris. 103; LAMY. Caut. p.

35; HUE L. Canis. p. 120; HARM. L. Lorr. p. 482.

EXS. Malbr. 374; Roumeg. 66; Harm. 433.

ICON. Roumeg. Crypt. illustr. f. 102.

THALLE membraneux, mou, *submonophylle*, appliqué, *jaune soufré ou blanchâtre*, très pulvérulent sur toute sa superficie, composé de lobes pressés, imbriqués, visibles au bord seulement.

A. V. SOREDIOSA. Lamy. M. D. p. 56. Thalle entièrement sorédié, pulvérulent; lobes invisibles,

HABIT. Commun sur les troncs et les rochers moussus dans les lieux ombragés.

LXXXVI. DENDRISCOCAULON. Nyl.

THALLE fruticuleux, dressé; homéomère. Gonimies.

Dendr. Bolacinum (Schoer.) Nyl.

SYN. Collema atrocœruleum v. bolacinum. SCHOER. spicil. p. 519, Enum. p. 249.

Cornicularia Umhausensis. ARN. L. Tyrol. VII. p. 280.

Dendriscoaulon bolacinum. NYL. in Flora 1876, p. 578, 1885, p. 299, in Hue add. 1906; HARM. Observ. Lich. p. 3, L. Lorr. p. 482.

EXS. Arn. 480; Malbr. 314; Roumeg. 116; Harm. 93.

THALLE brun ou olivâtre, en *petits coussinets à divisions fruticuleuses*, dressées, arrondies ou comprimées, rameuses dans la partie supérieure, et fortement granulées, surtout au sommet. Texture filamenteuse.

HABIT. Sur les thalles de *Ricasolia glomulifera*.

LXXXVII. LEPROPLACA Nyl.

THALLE granulé pulvérulent, figuré au pourtour comme les *Placodium*. Haphlogonidies.

Lepr. Xantholyta. Nyl.

SYN. Lecanora Xantholyta NYL. in Flora 1879. p. 361, 1883.
p. 107.

Placodium Xantholytum. NYL. L. Paris. p. 46.

Leproplaca Xantholita. NYL. L. Paris. p. 103.

THALLE *jaune citrin, blanc en dedans*, parfois assez étendu, mince, mou, lépreux pulvérulent, légèrement crénelé et subef-figuré aux bords.

Thalle K + rouge ou rose violet.

Se rapproche un peu de certaines formes stériles de *Placodium cirrochroum*.

HABIT. Bazoches au Houlme. Calcaires durs — Ipse.

LXXVIII LEPRARIA. Ach.

THALLE composé de simples granulations nues ou pulvérulentes — Haphlogonidies.

1. Lepr. Farinosa. Ach.

SYN. Lichen farinosus. HOFFM. Enum. p. 8.

Lepra farinosa. SCHÆR. Enum. p. 239.

Lepraria farinosa. ACH. L. U. p. 666, syn. p. 331; Nyl.
L. Paris. p. 103.

ICON. Hoffm. Enum. I. f. 1.

THALLE. K+jaune; granulé, *très blanc, farineux pulvérulent*, fendillé inégal; granulations subarrondies ou ovales, agrégées, sessiles.

HABIT. Sur l'écorce des vieux arbres.

2. Lepr. Flava. Ach.

SYN. Lichen flavus. HOFFM. Enum. p. 2; HAGEN. L. Prussic.
p. 39.

Byssus pulverulenta flava. DILLEN. Hist. musc. p. 1.

Parmelia citrina v. flava. ACH. méth. p. 180, L. U. p.
663.

Lepra flava. CHEVAL. Fl. Paris. I. p. 575,

Lepraria flava. ACH. syn. p. 330; NYL. L. Paris p. 103.

EXS. Oliv. 150.

ICON. Dillen, hist. musc. I. f. 4; Hoffm. Enum. I. f. 4.

THALLE *très jaune. granulé-étalé*, égale, mince, à granulations sub globuleuses ou ovales, simples ou agrégées, nues, puis pulvérulentes à la fin.

HABIT. A la base des vieux troncs; chênes, pins, etc.

3. Lepr. Sulphurea. Ach

SYN. Lichen lutescens. HOFFM. Enum. p. 3.

Lepra sulphurea. SCH. Enum. p. 239.

Lepraria glaucella. ACH. L. U. 665.

» sulphurea. ACH. Syn. 330.

EXS. Schær, 235; Oliv. 100.

THALLE *jaune pâle soufré*, très étendu, comme du reste les précédents; entièrement composé de très petites granulations pulvérulentes.

HABIT. Sur les vieux troncs, et en particulier à la base des pins.

4. Lepr. Chlorina. Ach.

SYN. Pulveraria chlorina. ACH. Meth. p. 1.

Lepra chlorina. SCHÆR. Enum. p. 240.

Lepraria chlorina. ACH. L. U. p. 662, syn. p. 330, NYL.
L. Paris. p. 103.

EXS. Sch. 2.

ICON. Ach. Méthod. I. f. 1; Lich. Univ. XIV f. 12, B.

THALLE *jaune verdâtre*, assez épais, largement étendu composé de petites granulations agglomérées, molles, formant une couche pulvérulente continue ou dispersée.

HABIT. Fissures des rochers dans les lieux ombragés.

5. Lepr. Latebrarum. Ach.

SYN. Pulveraria latebrarum. Ach. Meth. p. 2.

Lepra œruginea v. latebrarum. SCHÆR. Enum. p. 241.

Lepraria incana v. latebrarum. ACH. L. U. p. 665.

» latebrarum. ACH. syn. p. 33; NYL. L. Paris.
p. 103.

Exs. Schær. 294.

THALLE *grisâtre ou glauque verdâtre*, composé de granulations agglomérées, assez fortes, formant une couche pulvérulente.

— Ce n'est guère que le précédent, plus ténu et de coloration différente.

HABIT. Fissures des rochers.



D. PARASITANTES.

Cette section comprend les espèces vivant toujours en parasites, c'est-à-dire se développant sur le thalle ou les apothécies des autres lichens, qu'elles soient, ou non, pourvues d'un thalle propre. Elles sont désignées sous des noms différents, suivant que les auteurs les reportent à la classe des lichens ou à celles des champignons. Nous donnerons de ces noms une synonymie aussi complète que possible.

Plusieurs, peut-être, seront un peu surpris de voir figurer ici seulement les genres *Sphinctrina* et *Trachylia*. La raison est que les seules espèces qui représentent ces genres dans notre rayon sont toutes parasites.

Nous ne parlerons pas ici, naturellement, des vrais lichens à substratum naturel, et qui se trouvent parfois revêtir accidentellement le thalle des autres espèces comme, par exemple : *caloplaca vitellina*, *urceolaria bryophila*, etc.

1.	{ Apothécies pulviniformes.....	2.
	{ Apothécies non pulviniformes.....	3.
	{ Ni paraphyses, ni thèques.....	SPILOMIUM XIV.
2.	{ Apothécies pourvues de thèques ;	
	{ spore simples.....	SPHINCTRINA. II.
	{ Apothécies pourvues de thèques ;	
	{ spores uniseptées.....	TRACHYLIA. I.
	{ Apothécies Lécanorines.....	RINODINA. III.
3.	{ Apothécies Lécidéines.....	4.
	{ Apothécies Pyrénodées.....	6.
	{ Thèques arthonioïdes.....	ARTHONIA. VIII.
	{ Thèques non arthonioïdes, spores	
4.	{ brunes.....	BUELLIA. VII.
	{ Thèques non arthonioïdes, spores	
	{ hyalines.....	5.

5.	{	Spores simples.....	LECIDEA. V.
		Spores uniseptées.....	CATILLARIA VI.
		Spores polyseptées.....	BILIMBIA IV.
6.	{	Apothécies composées; spores hyalines.....	MELANOTHECA. X.
		Apothécies simples ou spores brunes.....	7.
7.	{	Spores polyseptées; hyalines.....	ARTHOPYRENIA. IX.
		Spores polyseptées; brunes.....	8.
8.	{	Gélatine hyméniale I + rouge.....	EUDOCOCCUS. XI.
		Gélatine hyméniale I —; thèques arthonioides.....	MICOPORUM. XII.
		Gélatine hyméniale I —; thèques fusiformes.....	SCHÆRIA. XIII.

I. TRACHYLIA. Nyl.

APOTHÉCIES à surface pulviniforme; spores uniseptées.

Trach Stigonella. Nyl.

SYN. Acolium inquinans v. sessile. KRIB. syst. p. 303.

» sessile. ARN. L. Jura. p. 222.

» stigonellum. KRIB. Prg. p. 284; MASSAL. Mem. p. 251; ARN. L. Fragm. XVI. p. 6; OLIV. L. Orne. p. 295.

calicium stigonellum. ACH. L. U. p. 332, syn. p. 56; E. FRIES. p. 401.

« sessile. DC. Fl. Fr. II. p. 345.

« inquinans v. sessile. SCHÆR. Enum. p. 164.

Trachylia stigonella. NYL. Prodr. p. 28, scand. p. 46, calic. p. 32, syn. p. 167; LE JOLIS. Catal. p. 14, MALLR. Catal. p. 44; OLIV. L. Orne. p. 234; LAMY. M. D. p. 8; RICH. L. D. Sèvres p. 190; HARM. L. Lorr. p. 93.

Exs. Schær. 502; Malbr. 14; Oliv. 126; Roumeg. 303; Harm.

Icon. Nyl. Syn. V. f. 33; Roumeg. Crypt. illustr. f. 34; Harm. III. f. 57.

APOTHÉCIES 0,7 mill. de diam. environ, noir foncé, sessiles, planes, ayant l'aspect extérieur d'une *lecidea*. Spores 8^{ae}, brun noir, ellipsoïdes-arrondies, réunies en poussière fine sur le disque des apothécies comme dans les *Calicium*; uniseptées; 9, 17 × 7, 10.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit légèrement.

HABIT. Sur le thalle des *pertusaria communis*, etc.

II. SPHINCTRINA. Nyl.

APOTHÉCIES à surface pulviniforme; spores simples.

} Spores globuleuses..... TURBINATA.

} Spores fusiformes-ellipsoïdes..... MICROCEPHALA.

1. Sph. Turbinata Nyl.

SYN. Calicium sessile v. turbinatum. DUBY. p. 639.

» turbinatum. ACH. Meth. p. 89, L. U. p. 32, syn. p. 56. DC. Fl. Fr. II. p. 345; E. FRIES. p. 402; SCHÆR. Enum. p. 163.

Sphinctrina turbinata. NYL. Prodr. p. 33, Calic. p. 6, Algér. p. 308, syn. p. 142, L. Paris, p. 20; KRIB. Syst. 305; LE JOLIS Catal. p. 13; MALBR. Catal. p. 37; OLIV. p. 233; ARN. Lich. Fragm. XVI p. 8, L. Jura. p. 233, Münch. p. 107, LAMY. M. D. p. 12; RICH. L. D.-Sèvres p. 192; HUE L. Canis. p. 8; HARM. L. Lorr. p. 79; FLAG. Algér. p. 86.

Exs. Schær. 6, Harm. 145.

Icon. Ach. L. U. III. f. 3; Bayrh. III. f. 15.; Massal. Mem. f. 189; Tulasne Mem. XV. f. 14 — 17; Nyl. syn. V. f. 51; Roumeg. Crypt. illustr. f. 23; Harm. III. f. 16.

APOTHÉCIES 0,3 — 0,5 mill. de diam., noir foncé, brillantes, globuleuses ou subglobuleuses, sessiles ou brièvement pédicellées, à bord propre épais, infléchi. Spores 8^{ae}, noires, simples, unisériées dans les thèques; réunies en poussière fine sur l'hyme-

nium comme dans les calicium, globuleuses ou subglobuleuses, 3,8 de diamètre, souvent entremêlées de quelques-unes ovoïdes ou ellipsoïdes.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > brun.

HABIT. Sur les *Pertusaria*, surtout : *Communis* et *Wulfenii*.

2. *Sph. Microcephala*. Nyl.

SYN. Calicium microcephalum; TULASNE, Mem. p. 78.

Sphinctrina tubeiformis. KRIB. Syst. p. 305.

» microcephala. NYL. Prodr. p. 34, Calic. p. 6, syn. p. 144. L. Paris. p. 20; LE JOLIS. Catal. p. 13; MALBR. Catal. p. 37; OLIV. L. Orne. p. 234; ARN. L. Fragm. XVI. p. 8, L. Jura. p. 234, Münch. p. 107; LAMY. M. D. p. 12; RICH. L. D. Sèvres. p. 192; FLAG. Algér. p. 86; HARM. L. Lorr. p. 79.

EXS. Arn. 245; Oliv. 276; Roumeg. 175.

ICON. Tulasne. Mem. XV. f. 20; Massal. Mem. f. 190; Nyl. Syn. V. f. 3; Harm. III. f. 2.

APOTHÉCIES de l'espèce précédente. La seule différence est dans les spores qui sont *fusiformes-ellipsoïdes*, et mesurent 11,16 × 6, 8.

HABIT. Sur les *Pertusaria* : *melaleuca*, *Cocodès*, etc.; moins fréquent que le précédent.

III. RINODINA.

APOTHÉCIES Lécánorines; spores brunes, uniseptées.

Rinod. obnascens Nyl.

SYN. Lecanora obnascens. NYL. in Flora 1886, p. 462; in Hue add. 1929.

THALLE noir, finement furfuracé, étalé.

APOTHÉCIES 0, 5-0,8 mill. de diam., noires, planes, à bord *thallin mince, blanchâtre*. Paraphyses grêles; spores 8^{me}, brunes, oblongues ou ellipsoïdes, uniseptées et un peu reserrée à la cloison : 12-18 × 7, 10.

R. CH. Gélat. hyméniale I + bleu > fauve vineux.

HABIT. Ile d'Yeu (Vendée); sur le thalle du *Lecanora intermutans*. — Richard.

IV. BILIMAIA.

APOTHÉCIES lécidéines; spores hyalines, polyseptées.

Sur *Lecanora subfusca*; spores 10,12 × 3... SUBFUSCARIA.
Sur *Sticta*; spores 15, 23 × 5, 7..... STICTARUM.

1. Bilim. Subfuscaria Nyl.

SYN. Lecidea subfuscaria. NYL. in Flora 1868. p. 165, 1873. p. 23; RICH. L. D. Sèvres. p. 227; HARM. L. Lorr. p. 426.

Bilimbia subfusca. ARN. L. Fragm. X. p. 9; XVI. p. 10.

APOTHÉCIES noir foncé, petites, convexes ou planiuscules, arrondies. Paraphyses grêles; thèques fusiformes; spores hyalines, 8^{me}, 3 septées : 10, 12 × 3.

HABIT. DEUX-SÈVRES. La Mothe-St-Héray, sur le thalle du *Lecanora subfusca* v. *campestris*. — Richard.

2. Bilim. Stictarum. Tul.

SYN. Sticta pulmonaria v. pleurocarpa. SCH. Enum. p. 30.

Celidium stictarum. TULASNE. Mem. p. 121; KRIB. Syst.

p. 217; ARN. L. Fragm. XVI. p. 17; L. Jura.

p. 297; JATTA. Monogr. p. 172; MALBR. Catal.

suppl. p. 61; OLIV. L. Orne. p. 85-216.

EXS. Schær. 550; Oliv. 417,

ICON. Tul. Mem. I. f. 18; XIV. f. 5-8; Delise. Stict. XVI. f. 61;

Roumeg. Crypt. illustr. f. 186.

APOTHÉCIES très petites, noir foncé, maculiformes, concolores en dedans, dépourvues de toute espèce de rebord. Paraphyses cohérentes, plus allongées que les thèques; spores 8^{me}, hyalines, oblongues-elliptiques, très obtuses, 3 septées; 15, 23 × 5,7. spermaties droites, très petites.

HABIT. Sur les apothécies du *Sticta pulmonacea*. Assez fréquent là où le *Sticta* fructifie.

V. LECIDEA.

APOTHÉCIÉS lécidéines; spores simples, hyalines.

- | | | |
|---|--|--------------|
| { | Sur les Cladonia..... | CLADONIARIA. |
| | Sur les Bœomyces; spores obtuses..... | INQUINANS. |
| | Sur les Cetraria, Parmelia; spores aiguës. | OXISPORA. |

1. Lecid. oxispora. Nyl.

SYN. Abrothallus oxispora. TULASNE. Mém. p. 116.

Nesolechia oxispora. KRB. Prg. p. 462; Arn. L. Fragm. XVI. p. 11, L. Jura p. 297; MALBR. Catal. suppl. p. 61; OLIV. L. Orne. p. 295.

Lecidea oxispora NYL. Enum. p. 127, Prodr. p. 145, Scand. p. 246; MALBR. p. 215; LAMY. M. D. p. 145; HARM. L. LORR. p. 425.

EXS. Malbr. 344. Harm. 1183.

ICON. Tulasne. Mém. XVI. f. 27; Roumeg. Crypt. illustr. f. 138; HARM. XXVI. f. 31.

APOTHÉCIÉS 0,2 mill. de diam. environ, noires ou brun noir, concolores en dedans, plus ou moins régulières, *planes ou convexes, un peu saillantes*. Paraphyses cohérentes, brunies et renflées au sommet, *beaucoup plus longues que les thèques*. Thèques épaisses, très obtuses, cunéiformes. Spores 8^{me}, fusiformes, *aiguës aux extrémités*, simples, hyalines, avec deux nucleus bien distinctes: 12, 19 × 4, 8.

R. CH. I + bleuit fortement les thèques.

HABIT. Sur le thalle des *Cetraria* et des *Parmelia*.

2 Lecid. Inquinans. Tul.

SYN. Abrothallus inquinans. TULASNE. Mem. p. 117.

Nesolechia inquinans. KRB. Prg. p. 462; Arn. L. Fragm. XVI. p. 11, L. Jura. p. 297; MALBR. Catal. suppl. p. 61; OLIV. L. Orne p. 295.

Lecidea inquinans. NYL. Prodr. p. 145, syn. p. 431; RICH. L. D.-Sèvres, p. 228.

ICON. Tulasne. Mem. XIV. f. 4; Nyl. Syn. I. f. 9.

APOTHÉCIÉS, 0, 3 mill. de diam. environ, noir foncé, concolores en dedans, sessiles, superficières, convexes, *réunies plusieurs ensemble en petites taches brunes*. Paraphyses cohérentes, *plus allongées que les thèques*; spores brièvement ellipsoïdes, obtuses, simples, 8^{me}, un peu brunies par l'iode: 9, 12 × 4, 6.

R. CH. I + bleuit les paraphyses et les thèques.

HABIT. Sur le thalle des *Bœomyces*.

SEINE-INFÉRIEURE. Forêt de Roumare — Malbranche.

DEUX-SÈVRES. Bressuire — Richard.

3. Lecid. Cladoniaria. Nyl.

SYN. Nesolechia Cladoniaria. Arn. L. Fragm. XVI. p. 11. MALBR. Catal. suppl. p. 61; OLIV. L. Orne. p. 295.

Lecidea cladoniaria. NYL. Enum. suppl. p. 337, 339; LE JOLIS, Catal. p. 73; MALBR. cat. p. 270.

Lecidea cladoniarum. LEIGH. Lich. Flor. p. 388.

APOTHÉCIÉS petites, noires, foncées ou concolores en dedans, opaques, rugueuses, légèrement proéminentes. Paraphyses médiocres; spores 8^{me} *hyalines ou parfois un peu brunies*, oblongues, simples: 10 × 3 1/2.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleuit.

HABIT. Sur *Cladonia uncialis* et *Bellidi flora*. Montagne du Roule, près Cherbourg — Le Jolis.

VI. CATILLARIA.

Apothécies lécidéines; spores hyalines, 1 septées.

- | | | |
|---|------------------------|-------------|
| { | Sur les Lecanora..... | EPISEMA. |
| | Sur les Leptogium..... | LEPTOGICA. |
| | Sur les Peltigera..... | WALLROTHII. |

1. Catil. Episema. Arn.

SYN. Lecidea episema NYL. in Flora 1868, p. 165, Prodr. p. 125, Coll. G. Pyr. p. 12, in Hue add. 1504, L. Paris, p. 89; RIPART. in Bull. S. Bot. de France (1876)

XXIII. p. 261; LAMY. Caut. p. 96, RICH. L. Deux-Sèvres p. 227.

Bilimbia episema. ARN. L. Fragm. X. p. 9; XVI p. 10; FLAG. Alg. p. 112.

EXS. Arm. 691, 1194; Flag. Alg. 198.

APOTHÉCIÉS 0,5 mill. de diam. en moyenne, nombreuses, généralement *pressées et groupées plusieurs ensemble*, noir foncé, concolores en dedans, arrondies, *planes, à bord saillant*, rarement convexes et immarginées. Paraphyses simples, un peu épaissies, brunies au sommet; spores 8^{me}, hyalines, ellipsoïdes ou oblongues allongées, simples, puis uniseptées à la fin : 10, 18×4,5.

R. CH. Gélat. hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. Sur le thalle et les apothécies du *Lecanora calcarea*.

DEUX-SÈVRES. La Mothe-St-Héray, Bougon, Pas-de-Jeu. Rarement bien développé — Richard.

2. Catil. *Leptogica*. Nyl.

SYN. *Lecidea leptogica*. NYL. in Flora 1875 p. 13; in Hue add. 1506; RICH. L. D. Sèvres p. 227.

APOTHÉCIÉS de 0,3 mill. de diam. environ, noirâtres, *pâles en dedans*, à peu près planes, immarginées ou à bord écrasé. Paraphyses grêles; spores 8^{me}, hyalines, ellipsoïdes, uniseptées à la fin, 9, 12×4, 5 1/2.

R. CH. Gélat. hyméniale I—.

THÈQUES I + rouge fauve.

HABIT. DEUX-SÈVRES. Sur le *Leptogium muscicola* à Bressuire — Richard.

3. Catil. *Wallrothii*. Tul.

SYN. *Scutula epiblastematica*. ARN. Münch. p. 130.

» *Wallrothii*. TULASNE. Mem. p. 119; NYL. Prodr. p. 108; KR. Prg. p. 454; TH. FRIES. Arctoi p. 288; ARN. L. FRAGM. XVI p. 12, L. Tyrol. VI, p. 1145; MALBR. Catal. suppl. p. 61; OLIV. L. Orne, p. 295.

Lecidea anomala V. *Wallrothii*. NYL. scand. p. 203.

» *Wallrothii*. NYL. L. Paris. suppl. p. 6.

ICON. Tulasne. Mem. XIV. f. 14—24.

APOTHÉCIÉS 0,3 mill. de diam. environ, brun noir puis noires rudes, *discoïdes*, sessiles, *planes et marginées*, ou convexes à la fin. Paraphyses cohérentes; spores 6-8 par thèque, hyalines, ovoïdes-ellipsoïdes, obtuses, les unes simples, les autres uniseptées; 9, 12×5,7.

R. CH. Gélat. hyméniale I + bleuit légèrement > rouge vineux.

HABIT. Elbeuf (Eure) sur le *Peltigera canina*. Malbranche.

VII. BUELLIA

APOTHÉCIÉS lecidéïnes; spores brunes, cloisonnées.

- | | | |
|----|--|-------------------|
| 1. | { Spores uniseptées, à loges égales.... | PARMELIARUM (5). |
| | { Spores uniseptées, à loges inégales.. | MICROSPERMUS (6). |
| | { Spores 3 séptées..... | 2. |
| 2. | { Sur le X <i>anthoria parietina</i> | PHYSICIARIA (4). |
| | { Sur les <i>Lecanora</i> et <i>Pertusaria</i> | 3. |
| 3. | { Apoth. fortement marginées; paraph. cohérentes..... | 4. |
| | { Apoth. faiblement marginées; paraphyses articulées.... | LAMYI (3). |
| 4. | { Spores 11,16 × 5. | PARASITICA (1). |
| | { Spores 12,26 × 8,9..... | GLAUCOMARIA (2). |

1. Buel. *Parasitica*. Schær.

SYN. *Dactylospora Flørkei*. KR. syst. p. 271; ARN. L. Fragm. XVI. p. 19, L. Tyrol VIII. p. 301; MALBR. Catal. suppl. p. 62; OLIV. L. Orne. p. 296.

Leciographa Flørkei. KR. Prg. p. 463; JATTA. Monogr. p. 172.

Lecidea inspersa. TULASNE. Mém. p. 118.

» *Parasitica*. SCHÆR. Spicil. p. 163, Enum. p. 136; NYL. Prodr. p. 144, L. Paris. Suppl. p. 8; MALBR. Catal. p. 216; LAMY. M. D. p. 144; RICH. L. D.-Sèvres. p. 226; HARM. L. Lorr. 426.

Buellia parasitica. TH. FR. Arctoi, p. 333.

Exs. Harm. 1171.

ICON. Harm. XXVI. f. 32.

APOTHÉCIÉS, 0,5-0,7 mill. de diam., noires, concolores en dedans, nues, sessiles ou subinnées, d'abord *urcéolées*, puis *planes et à bord assez épais*; convexes à la fin. Paraphyses cohérentes; thèques claviformes; spores 8^{me}, oblongues, obtuses, brunes, 3 septées: 11,16 × 4,6.

R. CH. Gélat. hyméniale I + rouge-fauve.

HABIT. Sur le thalle et les apothécies des *Pertusaria* et du *Lecanora parella*.

2. Buel. Glaucomaria. Nyl.

SYN. *Lecidea glaucomaria*. NYL. Prodr. p. 144, Scand. p. 245; LAMY. M. D. p. 145; RICH. L.-D. Sèvres, p. 227; HARM. L. Lorr. p. 427.

APOTHÉCIÉS 0,5 mill. de diam. environ, noires, concolores en dedans, opaques, superficiaires, souvent un peu agglomérées, à bord épais, *subrugueux*. Paraphyses cohérentes, un peu irrégulières; spores ovoïdes, 3 septées, brunies à la fin; 15,25 × 6,9.

R. CH. Gélat. hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. Deux-Sèvres. Pas-de-Jeu, sur *Lecanora glaucoma*. — Richard.

3. Buel. Lamyi. Nyl.

SYN. *Lecidea Lamyi*. NYL. in Flora 1875, p. 446, in Hue add. 1499; WAIN. Adjum. II, p. 119; RICH. L. Deux-Sèvres, p. 227.

APOTHÉCIÉS, 0,2 mill. de diam. environ, noires, concolores, en dedans, faiblement marginées. Paraphyses épaisses, le plus souvent articulées, renflées et brunies au sommet; thèques pyriformes; spores 8^{me}, brunes, 3 septées; 15,23 × 6,7.

R. CH. Gélat. hyméniale I + bleuit.

Thèques I + bleu > rouge-vineux.

HABIT. Sur *Lecanora Horiça* Ach.

CHARENTE-INFÉRIEURE. Marennes. — Richard.

DEUX-SÈVRES. La Mothe-St-Héray. — Richard.

4. Buel. Physciaria Nyl.

SYN. *Lecidea physciaria*. NYL. L. Paris, Suppl. p. 8; RICH. L. D.-Sèvres, p. 227.

APOTHÉCIÉS 0,5 mill. de diam., noires, concolores en dedans, à peine marginées. Spores 8^{me}, brunes *oblongues 3 septées*: 12,17 × 9. Spermatics bacillaires, grêles, droits, 3 1/2 × 1/2.

R. CH. Gélat. hyméniale I + rouge fauve.

HABIT. Sur le *Xanthoria parietina*.

CALVADOS. Falaise. — De Brébisson.

CHARENTE INFÉRIEURE. Marennes. — Richard.

5. Buel. Parmeliarum. Nyl.

SYN. *Endocarpon parasiticum*. ACH. Syn. p. 100.

Parmelia saxatilis v. *parasitica*. SCHÆR. Enum. p. 45.

Abrothallus Bertianus et *Buellianus*. MASSAL. Rich. p. 88.

« *Smithii*. TULASNE. Mem. p. 113; KR. Syst. p. 215; TH. FRIES, Arctoi. p. 153.

« *parmeliarum*. ARN. L. Fragm. XVI, p. 14, L. Tyrol, XIV, p. 491, L. Jura. p. 298, Münch. p. 131. MALBR. Catal. Suppl. p. 61; OLIV. L. Orne, 70, 296.

Lecidea buelliana. WAIN. adjum. II, p. 119.

« *Parmeliarum*. NYL. in Flora 1869, p. 296, L. Paris, p. 101; RIPART. in Bull. Soc. Bot. de France, XXIII, p. 260; LAMY. M. D. p. 144, Caut. p. 96; RICH. L. D. Sèvres. p. 227; HARM. L. Lorr. p. 426.

Exs. Arn. 319; Harm. 1174.

ICON. Ach. L. U. IX f. 2; Massal. Rich. f. 180, 181; Harm. XXVI. f. 34.

APOTHÉCIÉS 0,4-0,5 mill. de diam., *pulviniformes*, noires ou brun noir, proéminentes, discoïdes, entourées d'un rebord saillant, convexes à la fin, souvent *couvertes d'une pruine couleur de rouille*. Paraphyses cohérentes; thèques claviformes, très épaissies au sommet; spores 8^{me}, noires ou brun olive, ovoïdes, obtuses, *uniseptées*, 10,12 × 5,6.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.
HABIT. Sur les *Parmelia* = *sulcata*, *saxatilis*, *physodes*, etc.

6. Buel. *Microspermus* Tul.

SYN. *Abrothallus microspermus*. TUL. Mém. p. 115; KRB. syst. p. 299; ARN. L. Fragm. XVI p. 14, L. Jura. p. 299; MALBR. Catal. suppl. p. 61; OLIV. L. Orne. p. 296.

ICON. Tul. Mém. XVI. f. 22-26.

APOTHÉCIÉS de l'espèce précédente, mais *jamais recouvertes* de pruine couleur de rouille, et à spores plus petites, à deux loges inégales = 9, 11 × 3,4.

R. CH. Gélat. hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. Sur le *Parmelia Caperata*.

VIII. ARTHONIA

APOTHÉCIÉS arrondies ou allongées; thèques pyriformes; gélatine hyméniale I + rouge vineux.

Spores 1-septées.....	SUBVARIANS.
Spores 3 septées; sur <i>lecanora</i>	VARIANS.
Spores 3 septées; sur <i>X anthoria</i>	VARIA.

1. Arth. Varians. Arn.

SYN. *Celidium grumosum*. KRB. Prg. p. 457.

» Varians. ARN. L. FRAGM. XVI. p. 18, L. Jura. p. 298; MALBR. Catal. suppl. p. 62; OLIV. L. Orne. p. 296; FLAG. Algér. p. 112.

Arthonia glaucomaria ALMQ. Arthon. p. 59.

» Parasemoides. NYL. Alg. p. 330.

» *Glaucomaria* et parasemoides NYL. Arthon. p. 98, Prodr. p. 168.

» Varians. NYL. Scand. p. 260; WEDD. L. Agde. p. 20; LAMY. M. D. p. 154, Gaut. p. 100.

Exs. Arn. 210, 211.

Icon. Mass. Rich. f. 6.

APOTHÉCIÉS d'environ 0,5 mill. de diam., *maculiformes*, noires, cendrées, obscures en dedans, subarrondies, planes ou convexuscules, à bord rugueux, *souvent confluentes*. Paraphyses régulières, assez distinctes; thèques largement claviformes, renflées au sommet; spores 6,8^{me}, hyalines, ovoïdes, obtuses, 3 septées 15,18 × 6,8.

R. CH. Gélat. hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. CALVADOS. Fourneaux. Sur *Lecanora Glaucoma* — ipse.

EURE. BRIONNE. Sur *Lecanora Glaucoma* et *Lecanora Hageni* f. *umbrina*. Malbranche.

SARTHE. Saint-Léonard-des-Bois. Sur *Lecanora glaucoma*. — Monguillon.

2. Arth. Subvarians. Nyl.

SYN. *Conida ciemens*. TUL. Mem. p. 124. KRB. Prg. p. 458.

» Apotheciorum ARN. L. Jura. p. 297, Munch. p. 130; FLAG. Alg. p. 113.

» Subvarians. ARN. L. Fragm. XVI. p. 16, L. Tyrol. X. p. 101.

Arthonia Apotheciorum ALMQ. Arthon. p. 58.

» Subvarians. NYL. in Flora 1868 p. 345, Pyr. Or. p. 60, L. Paris. p. 13; WEDD. Nov. Rev. de Blossac p. 20; LAMY. M. D. p. 154; RICH. L. D. Sèvres p. 230; HARM. L. Lorr. p. 457.

Exs. Arn. 378, 396; Flag. Alg. 306; Harm. 1280.

ICON. Arn. L. FRAGM. V. f. 4,5; Harm. XXIX. f. 46.

APOTHÉCIÉS très petites, 0,3 m. de diam. au plus, noires ou brunâtres, pâles en dedans, maculiformes, rugueuses, souvent confluentes, Thèques pyriformes; spores hyalines, 8^{me}, uni-septées et à loge supérieure plus élargie 12,15 × 4,5.

R. CH. Gélat. hyméniale I + bleu > rouge vineux.

HABIT. Ça et là sur les apothécies du *Lecanora galactina*.

3. Arthon. Varia Tul.

SYN. *Phacopsis varia*. TULASNE. Mem. p. 125.

Celidium varium. ARN. L. Fragm. XVI. p. 18, L. Jura. p. 298; KRB. Prg. p. 456; MALBR.

Catal. suppl. p. 62; OLIV. L. Orne. p. 296;
JATTA. Monogr. p. 173.

Exs. Arn. 335.

ICON. Tulasne. Mem. XIV. f. 1-3; Roumeg. Crypt. illustr.
f. 185.

APOTHÉCIÉS maculiformes ou tuberculeuses, orbiculaires, noires,
rugueuses. Thèques pyriformes; spores 6, 8^{me}, oblongues,
hyalines ou légèrement brunies, 3 septées, obtuses, 12, 16 ×
4, 7.

R. CH. Gélat. I + bleu > rouge vineux.

HABIT. Elbeuf; sur le thalle du *Xanthoria parietina*. — Malbranche.

IX. ARTHOPYRENIA.

APOTHÉCIÉS endocarpées; spores cloisonnées.

{	Sur les <i>Bæomyces</i>	PYCNOSTIGMA.
	Sur les <i>Buellia</i>	ADVENULA.
	Sur le <i>Tonimia vesicularis</i>	VESICULARIA.
	Sur les <i>Leptogium</i>	CORNICULATA.

1. *Arthop. Advenula* Nyl.

SYN. *Xenosphaeria rimosicola*. KRIB. Prg. p. 467; ARN. L.
VI. p. 1145; L. Fragm. IX. p. 236;
MALBR. Catal. suppl. p. 63.

Phæospora rimosicola. ARN. L. Fragm. XVI. p. 29, L.
Jura. p. 301; Münch. p. 133.

Verrucaria advenula NYL. in Flora 1865. p. 606, in
Hue. add. 1857; RICH. L. D. Sèvres. p. 234.

Exs. Arn. 379.

APOTHÉCIÉS petites, noires, punctiformes, convexes, perforées
au sommet, à pyrenium entier ou brun. *Paraphyses nulles*.
Spores 8^{me} ovoïdes oblongues, puis brunies, 3 septées et sou-
vent rétrécies aux cloisons: 15, 22 × 6, 8.

R. CH. Gélat. hyméniale I + rouge vineux.

HABIT. DEUX-SÈVRES. Chemin de la Prêle, près Champbrille, sur le
Buellia concentrica. — Richard.

2 *Arthop. Pycnostigma* Nyl.

SYN. *Phæospora pycnostigma*. ARN. L. Fragm. XVI. p. 30;
MALBR. Catal. suppl. p. 63; OLIV. L. Orne.
p. 297.

Verrucaria pycnostigma. NYL. in Flora. 1869. p. 297;
in Hue add. 1812; MALBR. Catal. p. 256.

APOTHÉCIÉS très petites, innées, légèrement proéminentes dans la
partie supérieure, à pyrenium entièrement noir. Spores 8^{me},
brunes ellipsoïdes, 3 septées, 21, 24 × 8, 9.

R. CH. Gélat. hymén. I —.

HABIT. CALVADOS. Sur le *Bæomyces rufus*, près Falaise. — Godey.

3. *Arthop. vesicularia*. Linds.

SYN. *Microthelia vesicularia*. LINDS. Observ. p. 543.

Phæospora vesicularia ARN. L. Fragm. XVI, p. 3; RICH.
L-D. Sèvres, p. 234.

APOTHÉCIÉS très petites, noires, étroitement agrégées, superfi-
ciaires, rarement immergées. Spores brunes, fusiformes-al-
longées, 3 septées à la maturité 15, 25 × 7, 8.

R. CH. Gélatine hyméniale I —.

HABIT. Sur le *Tonimia vesicularis* à La Mothe-St-Héray (Deux-
Sèvres. — Richard.

4. *Arthop. corniculata*. Wallr.

SYN. *Obryzum corniculatum*. TULASNE mém. p. 46, 204; NYL.
Alg. p. 318, Prodr. p. 27, syn. p. 136; in
Flora 1875. p. 106.

Verrucaria corniculata. LEIGH. Lich. Flora p. 497.

APOTHÉCIÉS très petites, o m. 1 1/2 environ, immergées, éparses,
apparaissant sous forme de petits tubercules noirs. *Paraphy-
ses nulles*; spores 8^{me} hyalines, brièvement fusiformes, atté-
nuées et comme *subacuminées aux deux extrémités*, obscuré-
ment cloisonnées 16, 21 × 5, 6.

R. CH. Gélatine hyméniale I —.

HABIT. Sur le *Leptogium palmatum*. Finistère. Picquenard.

X. MELANOTHECA.

APOTHÉCIES composées, c'est-à-dire plusieurs hymenium confluents dans une apothécie collective.

Melan. Superveniens. Nyl.

SYN. *Melanotheca superveniens*. NYL. in Flora 1854 p. 358, in Hue add. 1879; CROUAN. Fl. du Finistère, p. 85.

APOTHÉCIES noires, foncées en dedans, innées, arrondies, bordées par le thalle étranger. Paraphyses grêles, anastomosées; spores, 4, 8^{ne}, hyalines, fusiformes, 3 septées et atténuées à une extrémité; 32, 36 × 6,7.

R. CH. Gélat. hyméniale I + rouge vineux.

HABIT. FINISTÈRE. Sur le thalle du *Parmelia sulcata* — Crouan.

XI. ENDOCOCCLUS.

APOTHÉCIES endocarpées; spores brunes; uniseptées. Paraphyses, nulles. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

{	Spores 80, 100 par thèque.....	ERRATICUS.
	Spores, 8, 12 ^{ne} ; 9 × 3.....	ARNOLDI.
	Spores 8 ^{ne} ; 8, 11 × 6,7.....	GEMMIFERUS.

1. Endoc. Erraticus. Nyl.

SYN. *Microthelia pygmea*. KRB. syst. p. 374.

Tichotelium erraticum. FLAG. Algér. p. 113.

“ *pygmeum*. KRB. Prg. p. 467; ARN. L. Fragm. XVI. p. 26, L. Jura. p. 300, Münch. p. 132.

Endococcus rugulosus NYL. Prodr. p. 193.

“ *erraticus*. NYL. Pyren. p. 64, Scand. p. 283; LAMY. M. D. p. 167, Caut. p. 115; WAIN. Adjum. II. p. 200; RICH. L. Deux-Sèvres p. 235; Hue. L. Canis. p. 120.

EXS. Arn. 247, 1156, 1195; Flag. Alg. 304.

APOTHÉCIES 0,3 mill. de diam. au plus, noir foncé, agrégées,

immergées ou semi-immergées; pyrenium entièrement noir. *Paraphyses nulles*; thèques renflées; spores très nombreuses (jusqu'à 80, 100 par thèque), brunes uniseptées, ellipsoïdes; 7, 11 × 4,6. Spermaties droites, grêles.

A. MICROPHORUS. Nyl. in Flora 1881 p. 189; *microcarpa* Arn. L. Tyrol XIV. p. 477. Ne diffère du type que par des spores plus exigües; 4, 7 × 2, 3.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

HABIT. MANCHE — Sur le thalle du *Lecidea leptoderma* — Hue — DEUX-SÈVRES. Type. Sur *Lecanora Calcarea* à la Mothe-St-Héray — var. *Microphorus* sur *Placodium callopismum* — Richard.

2. Endoc. Gemmiferus. Nyl.

SYN. *Verrucaria gemmifera*. SCHÆR. Enum. p. 118.

Microthelia propinqua. Krb. Syst. p. 374.

Tchotecium gemmiferum KRB. Prg. p. 468, ARN. L. Fragm. XVI. p. 28, XXV. p. 15. L. Tyrol. XV. p. 367. L. Jura. p. 300, Münch. p. 132; MALBR. Catal. suppl. p. 62; OLIV. L. Orne. p. 297; FLAG. Algér. p. 113.

Endococcus gemmiferus. NYL. Pyren. p. 64; TH. FRIES. Arctoi. p. 375, Spitsb. p. 51; LAMY. M. D. p. 67; Caut. p. 115; VAINIO adjum. II. d. 201; Hue. L. Canis. p. 120.

EXS. Arn. 19, 779; Flag. Alg. 304.

APOTHÉCIES 0,3 mill. de diam. au plus, noires, globuleuses, semi-immergées, perforées au sommet; pyrenium entièrement noir. *Paraphyses nulles*; thèques claviformes, renflées; spores brunes, 8^{ne}, obtuses, uniseptées et parfois un peu resserrées au milieu; 8, 11 × 6,7.

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.

HABIT. Sur le *Xanthoria parietina* — Malbranche. Sur le *Lecidea contigua* à St-Gilles (Manche). Hue.

3. Endoc. Arnoldi. Krb.

SYN. *Tichotecium Arnoldi*. MASSAL. Miscel. p. 27; KRB. Prg. p. 469; ARN. L. Fragm. XVI. p. 27, XXV.

p. 15. L. Jura. p. 300; MALBR. Catal. suppl.
p. 62; OLIV. L. Orne. p. 297.

APOTHÉCIES très petites pressées, punctiformes, sessiles, noires, perforées au sommet. *Paraphyses nulles*; thèques elliptiques; spores 8, 10, 12 par thèque, ellipsoïdes, brunes, uniseptées; 9×3 .

R. CH. Gélatine hyméniale I + rouge vineux.
HABIT. sur *Urceolaria scruposa*. — Malbranche.

XII. MYCOPORUM. Flot

APOTHÉCIES du genre précédent, mais à gélatine hyméniale insensible à l'Iode; thèques arthonioides.

Myc. Physciicola. Nyl.

SYN. *Mycoporum physciicola*, NYL. in Flora 1873. p. 299, in Hueadd. 1891; RICH. L. Deux-Sèvres. p. 234.

APOTHÉCIES 0, 1 mil. de diam. au plus, noires, saillantes, *subhémisphériques*. *Paraphyses nulles*; spores 8^{me}, brunes, oblongues ou oviformes — oblongues, uniseptées et un peu rétrécies au milieu; 10, 13 \times 4, 6.

R. CH. Gélatine hyméniale I —.

HABIT. Pas-de-Jeu (Deux-Sèvres) et Ranton (Vienne) sur le *Xanthoria parietina* croissant sur le peuplier — Richard.

XIII. SPHOERIA. Nyl.

Thèques fusiformes ou cylindriques; spores cloisonnées; Gélatine hyméniale non rougie par l'Iode.

{ Spores hyalines.....	EPICYMATIA.
{ Spores brunes.....	HOMOSTEGIA.

7. Sph. Epicymata. Nyl.

SYN. *Sphœria epicymatia*, NYL. in flora 1857. p. 688, Prodr. p. 85; ARN. L. Fragm. XVI p. 32; MALBR. Catal. suppl. p. 62; OLIV. L. Orne, p. 152;

297; LAMY. M.D. p. 72; RICH. L. D. Sèvres, p. 213.

APOTHÉCIES punctiformes, innées, noires, *blanches en dedans*. *Paraphyses nulles*; spores 4, 8 par thèque, oblongues-fusiformes ou cylindriques uniseptées, *hyalines*: 13, 14 \times 3,4.
HABIT. Sur les apothécies des *lecanora subfusca* et *albella*; commun.

2. Sph. Homostegia. Nyl.

SYN. *Sphœria homostegia* NYL. Lich. Auvergne. 1856 p. 550; in Flora 1857. p. 688. Prodr. p. 56; ARN. L. Fragm. XVI, p. 32; MALBR. Catal. suppl. p. 62; OLIV. L. Orne, p. 70, 297, Etude. s. Les Parmelia. p. 18.

APOTHÉCIES punctiformes, formant de petites taches noires, éparées, arrondies, convexes à la fin, d'environ 1 mill. de diamètre, et comprenant *plusieurs hyménium réunis dans une apothécie commune*. *Paraphyses* grêles, non cohérentes; spores 8^{me}, brunes, oblongues, 3 septées.

HABIT. Sur le *Parmelia Saxatilis*.

XIV. SPILOMIUM. Nyl.

Ni *Paraphyses*, ni thèques; apothécies uniquement composées de spores.

1.) Spores hyalines.....	OLIVACEUM. (2).
1.) Spores brunes.....	2.
Sur les <i>Xanthoria</i>	XANTHORIAE. (3).
2.) Sur le <i>Pertusaria corallina</i>	SHÆRALE. (4).
Sur les <i>arthonia</i> , <i>opegrapha</i>	GRAPHIDEORUM (1).

1. Spilom. Graphideorum. Arn.

SYN. *Coniocarpon nigrum*. DC. Fl. Fr. II. p. 324.
Lecanactis lyncea v. *spilomatica*. E. FRIÈS. p. 376.
Spiloma melaleucum. ACH. Syn. p. 2; SCHÆR. Spicil. p. 219; Enum. p. 241.
Spilomium graphideorum. ARN. L. Fragm. XVI. p. 21;

NYL. Prodr. p. 152 ; MALB. Catal. suppl. p. 62 ; OLIV. L. Orne, p. 242, 297 ; RICH. L. D.-Sèvres, p. 230.

Exs. Malbr. 47 ; Oliv. 149.

APOTHÉCIÉS formant sur le thalle des *opegrapha* et des *arthonia* de minces taches de *poussière noirâtre* renfermant uniquement de petites spores noires, subglobuleuses, irrégulières ; 6, 8 de diamètre.

HABIT. — Commun en particulier sur les *opegrapha* du chêne et du frêne.

2. Spilom. Olivaceum. Ach.

SYN. Coniocarpon olivaceum. DC. Fl. Fr. II. p. 323.

Spiloma olivaceum. ACH. L. U. p. 140, Syn. p. 4 ; CHEVAL. Fl. Paris. I. p. 582.

APOTHÉCIÉS formant sur le thalle des *opegrapha* de petites taches de poussière un peu convexes, *jaunes, puis d'un brun olivâtre* composées de spores hyalines.

HABIT. — Rencontré sur l'*opegrapha varia* à Bougon (Deux-Sèvres). Richard.

3. Spilom. Xanthorice. Oliv.

APOTHÉCIÉS formant sur le disque des apothécies du *Xanthoria parietina* une mince couche de poussière noire, granulée, qui le recouvre parfois entièrement. Spores *légèrement brunies*, très nombreuses, globuleuses, 6 de diamètre.

HABIT. — Bazoches-au-Houlme (Orne) sur le *Xanthoria parietina*.

4. Spilom. Sphaerale. Ach.

SYN. Spiloma Sphaerale. ACH. Syn. p. 2.

APOTHÉCIÉS formant de petits amas *noirs, pulvérulents*, d'un diamètre d'environ 0,2 — 0,3 mill. scabres, subglobuleux, convexes ou plans, composés de spores *brunes, irrégulières*, les unes globuleuses ; 8 de diamètre, les autres un peu oblongues ; 10×7.

SARTHE. — Chemiré-en-Charnie. — Sur le *Pertusaria corallina* Ach. Monguillon.

CLEF GÉNÉRALE DES GENRES

OBSERVATION. — Nous fractionnons cette clef en plusieurs sections dans le but de la rendre plus claire et de faciliter davantage les recherches. Elle ne peut être juste, bien entendu, qu'appliquée aux Genres tels qu'ils sont compris et décrits dans cet ouvrage. — Ainsi que nous l'avons dit plus haut, (I. p. 5. nota) il en est de même pour toutes les clefs particulières des Genres.

	LICHENS HÉTÉROMÈRES. Thalle à stratification régulière.....	2.
1.	LICHENS HOMÉOMÈRES. Thalle sans stratification distincte.....	VIII.
		IX.
	LEPRARIÆ.....	
	PARASITANTES. (voir p.)	
	Apoth. discoïdes.....	3.
2.	Apoth. lirellines, oblongues ou irrégulières.....	V.
		VI.
	Apoth. endocarpées.....	
3.	EPICONIOIDES. Spores réunies en poussière sur le disque des apothécies.....	VII.
	Spores renfermées dans les thèques...	4.
	Thalle fruticuleux.....	I.
	Thalle foliacé.....	II.
4.	Thalle squameux, figuré au bord, ou granulé.....	5.
5.	Apothécies lécanorines.....	III.
		Apothécies lécidéïnes.....

I.

1.	Thalle et apoth. creux à l'intérieur...	2.
		Thalle et apoth. pleins.....

2.	Thalle formé de podétions plus ou moins pourvus de squames foliacées à la base ou à la superficie.....	CLADONIA. VIII.	
		Squames formant à la base des podétions une couche granulo-crustacée très adhérente.....	PYCNOTHELIA. IX.
3.	Base et superficie des podétions entièrement dépourvus de squames.....	CLADINA. VII.	
		Thalle couvert de granulations coralloïdes plus ou moins crénelées.....	STEREOCAULON. X.
4.	Thalle dépourvu de granulations coralloïdes.....		4.
		Thalle ou sorédies C + rouge.....	ROCELLA. VI.
5.	Thalle et sorédies C =		5.
		Couche médullaire chondroïde, très dure.....	USNEA. I.
6.	Couche médullaire arachnoïde.....		6.
		Thalle allongé.....	
7.	Thalle ne dépassant pas 15, 20 millimètres.....	DUFOUREA. III.	
		Thalle arrondi, à ramifications nombreuses, filiformes et enchevêtrées..	ADECTORIA. XI.
8.	Thalle plan ou comprimé; pas de ramifications filiformes et enchevêtrées		8.
		Apoth. et spermogonies marginales...	CETRARIA. XI.
9.	Apoth. et spermogonies éparses sur le thalle.....		9.
		Thalle discoloré en dessous, ou à couche corticale rompue transversalement; spores simples.....	EVERNA. IV.
	Thalle concolore des deux côtés; couche corticale non rompue; spores uniseptées.....	RAMALINA. V.	

II.

1.	Thalle pourvu de vraies gonidies.....		3.
		Thalle à gomnies.....	
2.	Apoth. superficielles.....	STICTINA XVII.	
		Apoth. adnées; antica.....	PELTIGERA. XIX.
3.	Apoth. adnées; postica.....	NEPHROMIUM. XVIII.	
		Thalle umbiliqué; spores simples....	GYROPHORA. XXIV.
	Thalle umbiliqué; spores murales...	UMBILICARIA. XXIII.	
	Thalle non umbiliqué.....		4.

4.	Spores simples.....		5.
		Spores cloisonnées.....	
5.	Apoth. et spermogonies marginales ..	PLATYSMA XII.	
		Apoth. et spermogonies éparses sur le thalle.....	
6.	Spermaties aciculaires, droites.....	PARMELIA. XIII.	
		Spermaties cylindriques, arquées.....	PARMELIOPSIS. XIV.
7.	Spores fusiformes-allongées.....		8.
		Spores ovoïdes-ellipsoïdes, brunes....	PHYSCIA. XXI.
8.	Spores ovoïdes-ellipsoïdes, hyalines...	XANTHOTIA. XXII.	
		Apothécies adnées.....	PELTIDEA. XX.
9.	Apothécies superficielles.....		9.
		Thalle à cyphelles ou à pseudocyphelles.....	STICTA. XVI.
	Ni cyphelles ni pseudo-cyphelles.....	RICASSOLIA. XV.	

III

1.	Thalle squameux ou rayonnant au pourtour.....		2.
		Thalle entièrement crustacé.....	
2.	Thèques polyspores.....	ACAROSPORA. XXXVI.	
		Thèques à huit spores, polariloculaires.	PLACODIUM. XXVII.
3.	Thèques à huit spores, simples ou uniseptées.....	SQUAMARIA. XXV.	
		Spores devenant murales à la fin....	
4.	Spores non murales; brunes.....	RINODINA XXIX.	
		Spores non murales; hyalines.....	
5.	Thalle C + rouge; K —.....	URCEOLARIA. XXXIII.	
		Thalle C —; K. + jaune.....	TELOTREMA. XXXVI.
6.	Thalle C —; K. + jaune > rouge ...	PHLYCTIS. XXXV.	
		Spores ellipsoïdes ou oblongues.....	
7.	Spores fusiformes-aciculaires.....	HÆMATOMMA. XXXII.	
		Spores simples.....	
8.	Spores cloisonnées ou simples à apothécies vitellines.....		8.
		Apothécies enfoncées dans les verrues thallines; paraphyses rameuses et enchevêtrées.....	PERTUSARIA. XXXIV.
	Apothécies non enfoncées dans les verrues thallines ou à paraphyses grêles, cohérentes.....	LECANORA. XXX.	

8. { Apothécies jaunes ou fonçées, mais à spores polariloculaires..... CALOPLACA. XXVIII.
 { Apothécies roux pâle ou fonçés ; spores 1 3 cloison..... LECANIA. XXXI.

IV

1. { Spores solitaires MEGALOSPORA XLIII.
 { Spores 2 à huit pour thèques..... 2.
 { Spores très nombreuses par thèques.. BIATORELLA. XLVII.
 { Spores simples ; apothécies stipitées.. BÆOMYCES. XXXVII.
 2. { Spores simples ; apothécies sessiles... LECIDEA. XLVIII.
 { Spores cloisonnées..... 3.
 { Thalle chrysogonique 4.
 3. { Thalle à gonidies ordinaires..... 5.
 { Thalle à petites gonidies oblongues. BÆOMYCES. XXXVII.
 { Apothécies noires, planes ou convexes. LECANACTIS. XLV.
 4. { Apothécies urcéolées ; ou planes, mais colorées GYALECTA. XLVI.
 { Apothécies stipitées..... GOMPHILUS. XXXVIII.
 5. { Apothécies sessiles..... 6.
 6. { Spores brunes ou murales..... BUELLIA. L.
 { Spores hyalines, non murales..... 7.
 7. { Thalle squameux ou bulleux squameux TONINIA. XXXIX.
 { Thalle entièrement crustacé..... 8.
 8. { Spores uniseptées CATILLARIA IL.
 { Spores polariloculaires..... BLASTENIA XLIV.
 { Spores polyseptées..... 9.
 9. { Spores aciculaires BACIDIA. XL.
 { Spores fusiformes ou oblongues..... 10.
 10. { Spores droites, régulières..... BILIMBIA XLII.
 { Spores diversement contournées..... ARTHROSPORA. XLI.

V

1. { Thèques polyspores..... LITHOGRAPHIA. LI.
 { 6 à 8 spores par thèque..... 2.
 2. { Spores simples..... XILOGRAPHIA. LII.
 { Spores cloisonnées I + bleuies GRAPHIS. LIII.
 { Spores cloisonnées ; I - 3.
 3. { Apothécies immergées dans le thalle ou les verrues thallines..... 4.
 { Apothécies superficielles..... 5.

4. { Spores 5, 7 cloisons..... STIGMATIDIUM. LVIII.
 { Spores 3 septées..... CHIODECTON. LIX.
 5. { Paraphyses indistinctes..... ARTHONIA. LVI.
 { Paraphyses grêles, distinctes..... 6.
 6. { Spores uniseptées..... MELASPILEA. LVII.
 { Spores polyseptées..... 7.
 7. { Lirelles lécidéines OPEGRAPHA. LIV.
 { Lirelles bordées par le thalle PHATYGRAPHA. LV.

VI

1. { Thalle squameux ou imbiliqué 2.
 { Thalle crustacé, spores très nombreuses par thèques..... THELOPSIS. LXVI.
 { Thalle crustacé ; spores 8e au plus ... 3.
 2. { Spores fusiformes-oblongues, 5. 7 cloisons NORMANDINA. LX.
 { Spores ellipsoïdes, 1. 2 cloisons ou murales..... ENDOCARPON. LXI.
 3. { Spores unisériées dans les thèques... ACROCORDIA. LXIII.
 { Spores polysériées..... 4.
 4. { Spores simples VERRUCARIA. LXV.
 { Spores cloisonnées..... 5.
 5. { Spores murales..... POLYBLASTIA. LXII.
 { Spores non murales 6.
 6. { Apothécies confluentes..... MELANOTHECA LXYII.
 { Apothécies non confluentes..... ARTHOPYRENIA. LXIV

VII

1. { Thalle fruticuleux..... SPHÆROPHRON. LXVIII.
 { Thalle crustacé..... 2.
 2. { Spores jaunâtres ou hyalines CONIOCYBE. LXX.
 { Spores brunes ou noires..... CALICIUM. LXIX.

VIII

1. { Haplogonidies PSOROMA LXXI.
 { Gonimies..... 2.
 2. { Thalle filamenteux ou filiforme arrondi..... 3.
 { Thalle membraneux, squameux ou crustacé..... 5.

3	{	Gonimies monoliformes ; thalle filamenteux.....	LEPTOGIUM. LXXVI.	
		Gonimies monoliformes ; thalle celluleux.....	HOMODIUM. LXXVII.	
4.	{	Gonimies non monoliformes.....		4.
		Gonimies en bandes circulaires.....	SPILONEMA. LXXXIII.	
		Gonimies éparses, bleuâtres.....	LICHINA LXXXI.	
		Gonimies éparses, glauques, grisâtres.	EPHEBE LXXXII.	
5.	{	Gonimies plus ou moins monoliformes		7.
		Gonimies non monoliformes, thalle filamenteux.....	OMPHALARIA. LXXVIII	
6.	{	Gonimies non monoliformes ; thalle celluleux.....		6.
		Gonimies grandes.....	HEPPIA. LXXIY.	
		Gonimies petites ; thalle umbiliqué ou noduleux.....	ANEMA. LXXIX.	
		Gonimies petites ; thalle crustacé ou granulé-coralloïde.....	COLLEMOPSIS. LXXX.	
7.	{	Thalle entièrement filamenteux.....	COLLEMA LXXV.	
		Thalle entièrement celluleux.....		8.
8.	{	Couche corticale seule celluleuse.....	LEPTOGIUM LXXVI.	
		Spores murales ou thalle à cils blancs	HOMODIUM. LXXVII.	
		Spores non murales; apothécies lécanorines.....	PANNARIA. LXXII.	
		Spores non murales; apothécies lécidéines.....	PANNULARIA. LXXIII.	

IX

1.	{	Thalle fruticuleux, dressé.....		2.
		Thalle foliacé, membraneux.....	LEPROLOMA. LXXXV.	
		Thalle granulé, pulvérulent ou figuré au bord.....		3.
2.	{	Thalle cendré ou glauque.....	LEPROCAULON. LXXXIV.	
		Thalle brun foncé ou olive.....	DENDRISCOCAULON. LXXXVI.	
3.	{	Thalle K + rouhe ou rose.....	LEPROPLACA. LXXXVII.	
		Thalle K -.....	LEPRARIA. LXXXVIII.	

CLASSIFICATION GÉNÉRALE MODIFIÉE ET COMPLÉTÉE

A. LICHENS HÉTÉROMÈRES

I. EULICHENS

THALLE FRUTICULEUX	}	USNÉS.....	Usnea.
		ALECTORIÉS.....	Alectoria. Dufourea.
		RAMALINÉS.....	Evernia. Ramalina.
		ROCELLÉS.....	Rocella. Cladina.
		GLADONIÉS.....	Cladonia. Pycnothelia.
		CETRARIÉS.....	Stereocaulon. Cetraria.
		PARMELIÉS.....	Platysma. Parmelia.
		STICTIÉS.....	Parmeliopsis. Ricassolia.
			Sticta. Stictina.
			Nephromium.
THALLE FOLIACÉ	}	PELTIGÉRÉS.....	Peltigera. Peltidea.
		PYSICIÉS.....	Xanthoria. Physcia.
		GYROPHORÉS.....	Umbilicaria. Gyrophora.
			Squamaria. Acarospora.
			Placodium.
THALLE CRUSTACÉ	}	LÉCANORÉS.....	Caloplaca. Rinodina. Lecanora. Lecania.

THALLE CRUSTACÉ	LÉCANORÉS	Hæmatomma.
		Urceolaria.
		Pertusaria.
		Phlyctis.
		Thelotrema.
		Bœomyces.
		Gomphilus.
		Toninia.
		Bacidia.
		Arthrospora.
	LÉCIDÉS	Bilimbia.
		Megalospora.
		Blastenia.
		Lecanactis.
		Gyalecta.
		Biatorella.
		Lecidea.
		Catillaria.
		Buellia.
		Lithographa.
GRAPHIDÉS	Xilographa.	
	Graphis.	
	Opegrapha.	
	Platygrapha.	
	Arthonia.	
	Malaspilea.	
	Stigmatidium.	
	Chiodecton.	
	Normandina.	
	Endocarpon.	
ENDOCARPÉS	Polyblastia.	
	Acrocordia.	
	Arthopyrenia.	
	Verrucaria.	
	Thelopsis.	
	Melanotheca.	

II. EPICONIODES

SPHÆROPHORÉS.....	Sphærophoron.
CALICIÉS.....	{ Calicium.
	{ Coniocybe.

B. LICHENS HOMÉOMÈRES

PSOROMÉS.....	Psoroma.
PANNARIÉS.....	{ Pannaria.
	{ Pannularia.
HEPPIÉS.....	{ Heppia.
	{ Collema.
COLLÉMÉS.....	{ Leptogium.
	{ Homodium.
	{ Omphalaria.
LICHINÉS.....	{ Anema.
	{ Collemopsis.
EPHÉBÉS.....	{ Lichina.
	{ Ephebe.
	{ Spilonema.

C. LEPRARIÈ

Leprocaulon.
Leproloma.
Dendriscocaulon.
Leproplaca.
Lepraria.

D. PARASITANTES

Voir plus haut : Page 383

ERRATUM

Page 387 : Au lieu de : IV. BILIMAIA. — Lire : IV. **BILIMBIA.**



ADDENDA

Nous donnons ici la description de quelques espèces découvertes trop tard chez nous pour pouvoir figurer dans le cours de cet ouvrage.

Cladon. Incrassata. Flk.

SYN. *Cladonia cornucopioides* v. *incrassata*. E. Fr. p. 237.
 » *extensa* v. *cylindrica*. SCHÆR. Enum. p. 187.
 » *incrassata*. FLK. Clad. p. 21. KR. Syst. p. 29;
 TH. FR. Scand. p. 71. WAIN. Cladon. I. 182.

SQUAMES basilaires petites, incisées ou crénelées, jaunes ou jaune-olivâtre en dessus, blanches en dessous, nues, *plus ou moins pulvérulentes au bord et en-dessous*.

PODÉTIONS de 1 cent. environ, *jaunâtres*, granulés-verruqueux ou rarement un peu pulvérulents dans la partie supérieure, *cylindriques* ou renflés au sommet, brièvement rameux, *ascyphés* ou à petits scyphus prolifères très irréguliers.

APOTHÉCIES rouge sang, solitaires ou agglomérées et confluentes, convexes, immarginées, spores 8, 11 3, × 4.

R. CH. Thalle et podétions K. —

HABIT. Terre, bois pourris.

FINISTÈRE. — Coteaux du Lostcoat-en-Guengat; vieux troncs à Poullar feunteum en Guengat. Picquenard.

Parm. Xanthomyela. Nyl.

SYN. *Parmelia xanthomyela*. NYL. in Flora 1874. 306; LAMY. M D. p. 33; HUE. Lich. extra Europ. n° 236.

THALLE blanc ou blanc glauque, étendu, membraneux, irrégulièrement lacinié-divisé, à *médule jaune*. Divisions crénelées ou profondément lobées, *sorédiées*, surtout aux extrémités; noires et fibrilleuses en dessous jusqu'au bord.

Stérile.

Thalle K \pm jaune.

FINISTÈRE. — Vallée du Stangala, près Quimper. Monguillon.

Parm. Omphalodes. Ach.

VAR. FALLAX. Oliv.

Je désigne ici sous ce nom une forme stérile présentant extérieurement tous les caractères de la var. *Panniformis* Nyl., mais ne rougissant pas par la potasse. La couche corticale seule est simplement jaune. Thalle K \pm jaune.

SARTHE. — Rochers à Saint-Léonard-des-Bois. — Monguillon.

Lecanora. Gangaliza. Nyl.

SYN. *Lecanora gangaliza*. NYL. in Flora 1874. p. 8; in Hue ad dend. n° 612.

THALLE blanc, lisse, fendille-crevassé.

APOTHÉCIES 0,3 — 0,5 mill. *noires*, pâles en dedans, *planes, innées*, ne dépassant pas la superficie du thalle, à bord mince. Spores 8^{no} 8,12 × 5,6.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge vineux.

Thalle K + jaune.

HABIT. — SARTHE. — Rochers à Saint-Léonard-des-Bois. — Monguillon.

Bilimb. Corisopitensis. Picq.

SYN. *Bilimbia Corisopitensis*. PICQUENARD. Bull. de la Soc. des Sciences natur. de l'Ouest. 1899, p. 87.

THALLE mince, blanchâtre, le plus souvent indéterminé.

APOTHÉCIES 0,6 — 1^{no}3 de diamètre, noir foncé, *concolores en dedans*, éparses ou agglomérées, et alors plus ou moins anguleuses; *planes*, à bord propre, *épais, proéminent, flexueux, persistant*. Paraphyses grêles, flexueuses, légèrement renflées et brunies au sommet. Spores 8^{no} fusiformes-obtuses, droites ou un peu courbées, à 5, 6, ou 7 cloisons: 23,26 × 5,6.

R. CH. Gélatine hyméniale I + bleu > rouge violet.

Les apothécies planes et la nature des spores distinguent facilement cette espèce des voisines.

HABIT. — Vieux bois.

FINISTÈRE. — Penhoat et Saint-Pierre-de-Curon-en-Kerfeuntum ;
Kerlestrec-en-Briec. — Picquenard.

Lecidea Ostreata. Schær.

SYN. *Lecidea scalaris*. ACH. Syn. p. 52.

» *ostreata*. SCHÆR, ENUM. p. 97; NYL. Prodr. p. 137; Scand. p. 242; TH. FRIÈS. Scand. p. 214 ;
FLAG. L. F. C. p. 404.

THALLE pâle glauque ou couleur de paille, à petites squames imbriquées ou discrètes, *ascendantes*, planes ou un peu flexueuses, rarement subcrustacé-crênelées, *blanches en-dessous et sur les bords*.

APOTHÉCIAS 1-2 mill. 5, d'un beau noir en dessus, brun noir en dedans, planes, rarement convexes, souvent un peu prui-neuses, à bord *plus pâle, flexueux, ordinairement persistant*. Paraphyses cohérentes ; spores 8^m, souvent peu développées, 10,12 × 2,4.

R. CH. Thecium N° 5, violet ; K —

Thalle C ± rouge ou rose.

HABIT. Vieux bois à Roézé (Sarthe) — Monguillon.

Buellia Subdisciformis. Leight.

SYN. *Lecidea subdisciformis*. LEIGT. Lich. Flora (3^e édition), p. 322 ; NYL. in Flora 1878, p. 452 ; L. Paris p. 98.

THALLE cendré, mince, granulé, limité de noir.

APOTHÉCIAS 0,6-1 mill., noires, *foncées en dedans, planes*, plus ou moins prui-neuses, à bord flexueux, *persistant, entier*. Paraphyses libres, renflées et brunies au sommet. Spores 8°, brunes, 1 septées : 11,19 × 7,8 —

R. CH. Th. K + Jaune > rouge.

Rochers de Penmark (Finistère). — Monguillon.

Ces quelques espèces portent à 473 le nombre des espèces proprement dites décrites dans ce II^e volume, et à 767 le nombre des espèces connues aujourd'hui dans l'ouest et le nord-ouest de la France.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES

GENRES ET DES ESPÈCES

Les noms des Genres sont en PETITES CAPITALES. Les caractères *italiques* désignent de simples synonymes.

A			
Abbrevians. Nyl.	25.	<i>Alba</i> . Dub.	245.
<i>Abbreviata</i> . Krb.	199.	Albatum. Ach.	224.
Abietina. Sch. (Graph.)	179.	Albescens. Arn.	20.
Abietina. Ach. (Lecanact.)	46.	Albicans. Oliv.	137.
<i>Abietinum</i> . Ach.	314.	Albida. Arn.	243.
<i>Abstrusa</i> . Krb.	51.	<i>Albissima</i> . Ach.	268.
Acclinis. Krb.	29.	Alboatra. Fr.	156.
Acerina. Ach.	18.	Albociliatum. Nyl.	361.
<i>Acervulata</i> . Nyl.	8.	<i>Albocincta</i> Th. Fr.	155.
Achista. Th. Fr.	95.	Albocœrulescens. Ach.	110.
Aciulare. Nyl.	308.	Albozonaria DC.	112.
ACROCORDIA. Krb.	244.	Alpicola Ach.	160.
Acrotella. Ach.	288.	Alpina. Stiz.	23.
Acrustacea. Oliv. (Bacid)	24.	<i>Alutacea</i> . Krb.	287.
Acrustacea. liv. (Buel)	166.	Amoena Nyl.	54.
Acuta. Leigh.	183.	Ambigua. Ach.	159.
Advenula. Nyl.	396.	Amphibia Fr.	168.
Æderi. Ach.	164.	Amphibola. Krb.	47.
Æquata. Flk.	107.	<i>Amylacea</i> . Nyl.	45.
<i>Æruginosus</i> . DC.	2.	Amalepta. Ach.	263.
Æthalea. Ach.	155.	Anastomosans. Ach.	215.
Æthiobola. Ach.	287.	Anceps. Arn.	17.
Aggregata. Malbr. (Graph)	181.	ANEMA. Nyl.	369.
<i>Aggregata</i> . Fr. (Stigm)	225.	Anerythrea. Nyl.	209.
Aggregatum. Nyl.	336.	Anguina. Nyl.	185.
<i>Alabastrina</i> . Ach.	16.	<i>Anomala</i>	132-133.
		Antecellens. Nyl.	264.
		<i>Anthracina</i> Dub.	328.

Antricola. Wedd.....	282.	Bayrofferi. Sch. (Buel).....	143.
Anziana Garov.....	287.	Bayrofferi. Krb. (Thelops).....	297.
Aorista. Nyl.....	296.	Beckausii. Krb.....	25.
Apotheciorum. Arn.....	295.	Berniacensis. Malbr.....	294.
Apposita. Nyl.....	258.	Bertianus Mass.....	393.
Aquaticum. Chev.....	231.	Betulina. Sm.....	194.
Aractina. Ach.....	281.	BIATORELLA Dntrs.....	55.
Arceutina. Ach. (Bacid).....	21.	Biatorellum. Krb.....	57.
Arceutina. Krb. (Catill.).....	127.	Biatorina. Mass.....	125.
Argillacea. Malb. (Arthon).....	212.	Biatorinum. Nyl.....	360.
Argillacea. Malb. (Lecanac).....	45.	Biformis Nyl. (Acroc).....	246.
Argillacea. Hue. (Lecid).....	113.	Biformis Nyl. (Arthon).....	213.
Argillicola. Arn. (Bacid).....	23.	BILIMBJA. Th. Fr.....	30.
Argillicola. Oliv. (Lecid).....	98.	Biloculafa. Nyl.....	150.
Argillicola Dub. (Opegr).....	192.	BLASTENIA Mass.....	42.
Americana Nyl.....	217.	Bolacinum. Sch.....	379.
Arnoldi. Krb.....	399.	Brebissonii. Del.....	46.
Aromatica. Ach.....	8.	Brunnea. DC.....	323.
ARTHONIA. Ach.....	205.	Brunneolum. Sch.....	309.
Arthonioidea. Sch. (opegr).....	202.	BUELLIA. Dntrs.....	139.
Arthonioidea. Sch. (Arthon).....	215.	Buellianus. Mass.....	393.
Arthonioides. Nyl.....	223.	Byssinum. Nyl.....	359.
ARTHOPYRENIA. MASS.....	247.	Byssoides. Ach.....	6.
ARTHROSPORA MASS.....	29.		
Asema Nyl.....	120.	G.	
Asserculorum Th. Fr.....	28.	Cærulea. Nyl. (Bacid).....	24.
Asteroma Chev.....	219.	Cærulea DC. (verruc).....	280.
Astroidea. Ach.....	216.	Cæruleonigricans. Sch.....	10.
Athalla. Nyl.....	58.	Cærulescens. DC.....	322.
Athallina. Oliv. (Buel).....	148.	Cæsia. Nyl. (Pannul).....	329.
Athallina (Lecid).....	96.	Cæsia Arn. (Polybl).....	240.
Athroa Nyl.....	157.	Cæsia DC. (opegr).....	188.
Athrocarpa. Ach.....	104.	Cæspitosus. DC.....	302.
Atomaria Sch.....	263.	Calcarea. Ach. (opegr).....	197.
Atra. DC.....	196.	Calcarea. Nyl. (Arthop).....	259.
Atroalba. Flot.....	161.	Calcarea. Nyl. (Lecid).....	106.
Atroalbella. Nyl.....	154.	Calcarea. Sch. (Opegr).....	189.
Atroalbum. Arn.....	163.	Calcareum Th. fr.....	167.
Atrobrunnea Fr.....	104.	Calciseda. DC.....	291.
Atrocæruleum Sch.....	356.	Calcivora. Mass. (Verruc).....	291.
Atrofuscescens Nyl.....	104.	Calcivora Nyl. (Lecid).....	92.
Atrogrisea. Krb.....	19.	Calicioides Nyl.....	6.
Atropurpurea. Sch.....	127.	CALICIUM. Ach.....	302.
Atrorimalis. Nyl.....	194.	Calva Dicks.....	74.
Atrosanguinea. Sch. (Bacid).....	22.	Campestris Fr.....	57.
Atrosanguinea. Fr. (Bilimb).....	23.	Canasiacense. Hue.....	60.
Atrovirens. Sch.....	170.	Candida. Ach.....	12.
Auriculatum. Nyl.....	339.	Canescens. Ach.....	141.
		Cantherellum. Ach.....	318.
		Canum. Garov.....	230.
		Capitellatum. Ach.....	316.
B.		Carnea. Oliv.....	24.
BACIDIA. Th. Fr.....	14.	Carneofusca Wedd.....	33.
Bacillifera. Nyl.....	24.	Carneola Ach.....	52.
Biada. Flot. (Buell).....	143.	Carneolutea. Ach.....	54.
Badia. Fr. (Lecid).....	72.	Carnosa. Nyl.....	326.
Badioatra. Flk.....	162.		
BÆOMYCES. DC.....	2.		

Carpinea. Ach.....	251.	Confinis. Nyl.....	374.
Catalepta. Arn.....	287.	Confluens. Fr. (Lecid).....	105.
Cataleptoites Nyl.....	287.	Confluens. Ach. (Opegr).....	201.
Caténulata. Chev.....	182.	Confluens. Krb. (verruc).....	293.
CATILLARIA. MASS.....	125.	Confusa. Nyl.....	72.
Ceranoides. Borr.....	243.	Conglomerata. Krb.....	72-75.
Cerasi. Ach. (Arthop).....	267.	Conglomeratum. Nyl.....	338.
Cerasi. Ach. (graph).....	179.	Coniops. Malbr.....	97.
Cerasi Chev. (opegr).....	197.	Coniopsoides. Hepp.....	166.
Corvina. Th. Fr.....	9.	Coniopta. Nyl.....	147.
Chalazanum. Ach.....	333.	Conoidea. Krb.....	244.
Chalybeia Nyl.....	137.	Conoplea. Ach.....	322.
Cheileum Ach.....	340.	Consequens. Nyl.....	261.
Chevallieri. Stiz.....	198.	Contigua. Sch. (Buell).....	170.
CHIODECTON. Fée.....	226.	Contigua. Fr. (Lecid).....	109.
Chionophilum. Th. Fr.....	160.	Contigua. Arn. (Lecid).....	106.
Chlorina. Ach. (Leprar).....	381.	Continuor. Nyl.....	99.
Chlorina. Sch. (Opegr).....	192.	Controversa. Mass.....	279.
Chloroclinella Wedd.....	60.	Convexa. Fr.....	110.
Chloromelum. Ach.....	352.	CONIOCYBE Ach.....	316.
Chloropola. Krb.....	148.	Coprodes. Krb.....	39.
Chlorospila Nyl.....	254.	Corallinoides. Sch.....	328.
Chlorotica. Ach. (Arthop).....	250.	Coralloides. Mass. (Omphal).....	369.
Chlorotica. Nyl. (Bacid).....	20.	Coralloides. Ach. (Sphoerop).....	300.
Chondrodes. Mass.....	93.	Corisopitensis. Picq.....	413.
Chyrocephalum. Ach.....	306.	Cornea. Ach.....	52.
Cinerea. Chev.....	201.	Corniculata. Walbr.....	397.
Cinerea. Nyl.....	258.	Corniculatum. DC.....	354.
Cinereotra. Ach.....	109.	Coronata. Nyl. (Pannar).....	323.
Cinereopruiosa Sch. (Arthon).....	213.	Coronata Krb. (Bacid).....	17.
Cinereopruiosa Sch. (Arthop).....	265.	Corticola. Ach.....	157.
Cinereorufa. Ach.....	71.	Coryli. Nyl.....	257.
Cinereum. Krb.....	234.	Corynellum Ach.....	311.
Cinnabarina. Nyl.....	207.	Crassa. Arn.....	291.
Citrinella Dub.....	43.	Crassum. Dub.....	225.
Cladoniarum. Nyl.....	389.	Crenulata. Krb.....	157.
Cladoniarum. Leigh.....	389.	Crenulatum. Dub.....	342.
Clausum Sch.....	48.	Cretaceum. Ach.....	361.
Clavellum. DC.....	312.	Crispum. Ach.....	342.
Clavus. DC.....	61.	Crispum. Sch.....	340.
Clemens. Tul.....	395.	Cristatum Ach. Hoffm.....	343.
COLLEMA. Ach.....	331.	Crustulata. Ach.....	112.
Collematicola DC.....	12.	Culmigena. Lib.....	194.
COLLEMOPSIS. Nyl.....	370.	Cupularis. Ach.....	49.
Communita. Sch.....	137.	Curtum. Fr.....	314.
Compacta. Krl.....	28.	Cuspidata. Oliv.....	185.
Compactum. Ach.....	345.	Cyanea. Krb.....	114.
Compactum. Krb.....	333.	Cyanescens. Sch.....	354.
Complicatum. Fr.....	131.	Cyanoloma. Sch.....	325.
Compressum. Ach.....	300.	Cyclisca. Mass.....	88.
Concentrica. Nyl.....	167.	Cyclopica Nyl.....	170.
Concinna. Oliv.....	151.	Cymbiformis. Sch.....	189.
Condensata. Malbr.....	182.		
Conferenda. Nyl.....	125.	D.	
Confervoides DC.....	166.	Debile. Nyl.....	315.
		Decandollei. Stiz.....	195.

Decipiens. Ach.....	70.	<i>Epiblastematica</i> . Arn.....	390.
Decolorans. Ach.....	78.	<i>Epicymatia</i> . Nyl.....	400.
<i>Decussata</i> . Garov.....	293.	<i>Epidermidis</i> . Ach.....	262.
Dedaleum. Th. Fr.....	234.	<i>Epidermidis</i> . Wain.....	268.
Deformis. Nyl.....	224.	<i>Epigæa</i> . Ach.....	295.
Delisei. Dub.....	378.	<i>Epigæoides</i> . Nyl.....	260.
Dendographa. Nyl.....	173.	<i>Epipasta</i> . Krb.....	220.
DENDRISCOCAULON. Nyl.....	379.	<i>Epipolea</i> . Sch.....	244.
Dendritica. Ach.....	182.	<i>Epipolia</i> . Ach.....	158.
Denigrata Ach. (Opegr.).....	197.	<i>Episema</i> . Arn.....	389.
<i>Denigrata</i> . Fr. (Catil.).....	134.	<i>Ericetorum</i> . DC.....	4.
<i>Denudata</i> . Th. Fr.....	54.	<i>Erratica</i> . Krb.....	123.
Detractula. Nyl.....	129.	<i>Erraticus</i> . Krb.....	398.
<i>Detrita</i> . DC.....	212.	<i>Erysiboides</i> . Nyl.....	131.
Devulgata. Nyl.....	200.	<i>Erythrophea</i> . Th. Fr.....	89.
Diaphora. Ach.....	191.	<i>Escharioides</i> . Th. Fr.....	79.
Diasemoides. Nyl.....	101.	<i>Eucarpa</i> . Nyl.....	61.
Dicksonii. Ach.....	120.	<i>Euphorea</i> Flk.....	99.
<i>Didyma</i> . Arn.....	211.	<i>Eutypa</i> . Ach.....	180.
Diffracta. Arn. (Graph.).....	178.	<i>Evilescens</i> . Nyl.....	57.
Diffracta. Wedd. (Verruc.).....	283.	<i>Exanthematica</i> . Ach.....	48.
Diffusa. Leigh.....	185.	<i>Excipienda</i> . Nyl.....	221.
<i>Diluta</i> . Arn.....	50.	<i>Exigua</i> . Chamb.....	96.
Diphyes. Nyl.....	42.	<i>Exiguum</i> . Nyl.....	234.
Disciformis. Nyl.....	143.	<i>Exilis</i> Chev.....	220.
<i>Dispansa</i> . Nyl.....	123.	<i>Exilis</i> . Wain.....	222.
<i>Disparate</i> . Arn.....	203.	<i>Expansa</i> . Nyl.....	123.
Dispersa. Nyl. (Arthon.).....	220.		
Dispersa. Oliv. (Buell.).....	165-170.	F.	
Dispersa. Nyl. (Tonin.).....	11.	<i>Faginea</i> . Krb.....	35.
Distincta. Nyl.....	163.	<i>Fallax</i> . Nyl. (Arthop.).....	254.
Divaricata. Leigh. (Graph.).....	178, 184, 185.	<i>Fallax</i> . Oliv. (Parmel.).....	413.
Dolomitica. Krb.....	294.	<i>Falsaria</i> . Ach.....	115.
Dolosa. Ach.....	96.	<i>Farinacea</i>	319.
<i>Dryina</i> . Dub.....	221.	<i>Farinosa</i> . Ach. (Lecanac.).....	45.
		<i>Farinosa</i> . (Ach. (Leprar.).....	380.
E.		<i>Farrea</i> . Ach.....	257.
Ecrustacea.....	19.	<i>Fasciculare</i> . Mass.....	336.
<i>Ecrustaceum</i> . Nyl.....	307.	<i>Ferrata</i> . Nyl.....	165.
Effusa. Nyl.....	21.	<i>Ferrugineum</i> Nyl.....	305.
Ehrhartiana. Ach.....	130.	<i>Filiforme</i> . Arn.....	366.
<i>Elaina</i> . Krb.....	287.	<i>Fimbriata</i> . Ach.....	166.
Elæochroma. Ach.....	94.	<i>Fimbriatum</i> . Nyl.....	357.
Elæochromisa. Nyl.....	101.	<i>Firmum</i> . Nyl.....	351.
Elæospila. Nyl.....	255.	<i>Fissa</i> . Krb.....	239.
Elegans. Ach. (Graph.).....	181.	<i>Flaccidum</i> . Ach.....	334.
<i>Elegans</i> . Ach. (Arthon.).....	209.	<i>Floerkei</i> . Krb.....	391.
Elongata. Ehrh.....	179.	<i>Flagrans</i> . Ach.....	349.
Enclitica. Nyl.....	123.	<i>Flava</i> . Ach.....	380.
ENDOCARPON. Ach.....	229.	<i>Flavens</i> . Nyl.....	96.
Endoleuca. Nyl.....	18.	<i>Flavescens</i> . Malbr.....	256.
Enteroleuca. Ach.....	100.	<i>Flavicans</i> . Nyl. (Bacid.).....	19.
<i>Enteroleuca</i> . Malbr.....	99.	<i>Flavicans</i> . Ach. (Lecid.).....	96.
<i>Enterographa</i> . Fée.....	224.	<i>Flavicunda</i>	112.
EPHBE. Fr.....	374.	<i>Flavovirescens</i> . Mass.....	43.

Flexella. Nyl.....	175.	Glebosa. Ach.....	11.
Flexuosa. Leigh. (Graph.).....	185.	Glebulosa. Fr. (Lecid.).....	79.
Flexuosa. Nyl. (Lecid.).....	79.	<i>Glebulosa</i> Nyl. (Verruc.).....	274.
Fluviatilis. DC.....	261.	<i>Globiferus</i> . DC.....	300.
Fossarum. Duf.....	56.	Globulosa. Krb.....	133.
Fragile. Ach.....	302.	<i>Glomerulosa</i> DC.....	99.
Fraxinea. Ach.....	178.	GOMPHILUS. Nyl.....	6.
Friesana. Krb.....	24.	<i>Goniophila</i> Flk.....	102.
<i>Friesii</i> . Krb.....	54.	<i>Goniophila</i> . Krb.....	100.
Fulginea. Ach.....	83.	Gracilentia. Sch.....	317.
Fulginea. Krb. (Arthon.).....	214.	Grandinosa. Ach.....	100.
Fulginea. Tayl. (Lecid.).....	72.	<i>Granosum</i> . DC.....	340.
Fulva. Fr.....	317.	<i>Granosum</i> Sch.....	339.
Fumosa. Ach.....	116.	<i>Granulosa</i> . Ach.....	78.
<i>Fungiforme</i> . Krb.....	5.	Granulosum. Grogn.....	335.
Fulva. Fr.....	317.	Graphideorum. Arn.....	401.
Furfuracea. Fr.....	316.	GRAPHIS. Ach.....	175.
Furfuraceum. Sch.....	336.	Gregaria. Sch.....	209.
Furvum. Ach.....	339.	Griffithii. Krb.....	132.
<i>Fusca</i> Flg. (Bilim.).....	33.	<i>Grisea</i> . Sch.....	268.
<i>Fusca</i> . Sch. (Verruc.).....	280.	<i>Grisella</i> . Nyl.....	117.
<i>Fusca</i> Nyl. (Verruc.).....	277.	Grossa. Nyl.....	138.
Fuscata. Sch.....	202.	Grumosum. Krb.....	394.
Fuscata. Nyl.....	370.	Grumulosa. Dub.....	189.
Fuscella. Nyl. (Bacid.).....	21.	Guepini. Fr.....	331.
<i>Fuscella</i> . Nyl. (Verruc.).....	274.	GYALECTA. Ach.....	47.
<i>Fuscella</i> . Sch. (Verruc.).....	278.		
Fuscipes. Nyl.....	314.	H.	
Fuscoatra. Ach. (Lecid.).....	117.	Halodytes. Nyl.....	261.
<i>Fuscoatra</i> . Krb. (Verruc.).....	276.	Hapalea. Ach.....	197.
Fusconigrescens. Nyl.....	277.	Hebraica. Ach. (Graph.).....	178.
<i>Fuscorubella</i> . Nyl.....	21.	<i>Hebraica</i> . Sch. (Opegr.).....	191.
<i>Fuscorubens</i> . Nyl.....	85.	<i>Hedwigii</i> . Ach.....	233.
		Hepaticum. Ach.....	233.
G.		HEPMA. Nyl.....	330.
<i>Galactina</i> . Ach.....	219.	<i>Herbarum</i> . Mont.....	194.
Galactites. DC.....	219.	Herpetica. DC.....	202.
Gangaliza. Nyl.....	413.	Heterella. Nyl.....	90.
Garovaglii. Sch.....	237.	Heterophora. Nyl.....	10.
Gelatinosa. Nyl. (Lecid.).....	81.	Hildebrandii. Nyl.....	352.
Gelatinosa. Nyl. (Melanot.).....	297.	Homonium. Nyl.....	359.
<i>Gelatinosa</i> . Nyl. (Polybl.).....	242.	Homostegia. Nyl.....	401.
Geminata. Nyl.....	168.	Horizontalis. Leigh.....	179.
Gemmata. Ach.....	245.	Humosa. Ach.....	84.
Gemmiterus. Nyl.....	399.	<i>Hyalinella</i> . Krb.....	89.
Genuina.....	182.	Hydrela. Ach.....	288.
Geographica. DC.....	169.	Hydrocharum. Ach.....	346.
Gerontica. Ach.....	170.	Hymenogonia. Nyl.....	239.
<i>Gibba</i> . Ach.....	115.	<i>Hyperborea</i> . Th. Fr.....	242.
Girardi. Nyl.....	367.	Hypercellum. Ach.....	311.
<i>Glaucella</i> . Ach.....	381.	<i>Hypergenum</i> . Nyl.....	343.
Glaucina. Ach.....	273.	Hyphnophila. Ach.....	34.
Glaucotra. Wedd.....	159.	Hypnorum. Nyl.....	320.
Glaucomarina. Nyl. (Bueli.).....	392.	Hypobela. Nyl.....	221.
<i>Glaucomarina</i> . Nyl. (Arthon.).....	394.	<i>Hypoleuca</i> . Th. Fr.....	99.
		Hyporrhizum. Nyl.....	341.

- Nigrescens. Ach. (Coll.)..... 335.
 Nigrescens. Ach. (Verruc.)... 276.
Nigricans. Nyl. 274.
Nigritula. Nyl. 150.
Nigrocoesia. Chev. 191.
Nigroclavata. Nyl. 122.
Nigrum. DC. 401.
Nitida. Ach. 255.
Nitidella. Nyl. 256.
Nitschkeana. Lamh. 36.
Nodulosum. Nyl. 369.
Nortini. Lamh. 24.
 NORMANDINA. Nyl. 227.
Notha. Ach. 190.
Nubila. Wedd. 129.
Nuda. Nyl. 59.
Nudata. Chev. 218.
Nudum. Sch. 341.
Nummularia. Nyl. 368.
- O.**
- Obnascens*. Nyl. 286.
Obscura. Ach. 217.
Obscurata. Smfrit. (Bilim.)... 33.
Obscurata. Ach. (Buell.).... 165.
Obscurella. Nyl. 90.
Obtusangula. fSch. 183.
Ocellata. Krb. (Buell.).... 151.
Ocellata. Wedd. (Buell.).... 170.
Ochracea. Sch. (Arthon.).... 209.
Ochracea Hepp. (Lecid.).... 85.
Ochracea. Hepp. (Lecid.).... 98.
Ochracea. Ach. (Lecid.).... 114.
Ochrocarpa. Arn. 47.
Ochrochlora. Ach. 112.
Ochrophora. Nyl. 57.
Olivacea. Borr. (Arthop.).... 252.
Olivacea. Krb. (Lecid.).... 96.
Olivacea. Sch. (Arthop.).... 259.
Olivaceum. Ach. 402.
Oolithina. Nyl. 87.
 OMPHALARIA. Nyl. 365.
OPEGRAPHA. Ach. 186.
Opegraphina. Ach. 217.
Ostreata. Sch. 411.
Oxidata. Krb. 107.
Oxispora. Nyl. (Arthop.).... 258.
Oxispora. Nyl. (Lecid.).... 388.
- P.**
- Pachycarpa*. Nyl. 41.
Pallescens. Th. Fr. (Buell.)... 148.
Pallescens. Nyl. (Calic.).... 310.
Pallida. Fr. 318.
Pallidum. Ach. 236.
Palmatum. Ach. 354.
- Palmicola*. Fr. 87.
Panecoides. Nyl. 87.
 PANNARIA. Nyl. 321.
Pannarium. Nyl. 367.
 PANNULARIA. Nyl. 321.
Papulosum. Sch. 333.
Paradoxum. Nyl. 376.
Parallela. Ach. (Graph.).... 182.
Parallela. Ach. (Xilogr.).... 174.
Parallela. Nyl. (Opegr.).... 197.
Parasema. Krb. (Buell.).... 144.
Parasema. Nyl. (Lecid.).... 95.
Parasemoïdes. Nyl. (Catill.)... 128.
Parasemoïdes. Nyl. (Arthon.)... 394.
Parasilica. Sch. 391.
Parastroïdea. Lam. 209.
Parietinum. Nyl. 310.
Parmeliarum. Nyl. 393.
Patellarioides. Nyl. 27.
Pelidna. Nyl. 28.
Pelidniza. Nyl. 28.
Pelochita. Nyl. 293.
Persicina. Nyl. 250.
Personii. Ach. 196.
Pertroea. Nyl. (Lithogr.).... 173.
Petroea. Malb. (Buell.).... 165.
Petrocum. Nyl. 226.
Petrophila. Wedd. 173.
Petrosa. Wain. 288.
Phacodes. Krb. 20.
Phoea. Ach. 193.
Phoecephalum. Fr. 307.
Phaeostigma. Krb. 90.
Physarellum. Ach. 305.
Physciaria. Nyl. 393.
Physciicola. Nyl. 400.
Picila. Mass. 86.
Picina. Nyl. 372.
Pictavicum. Rich. 315.
Pilularis. Th. Fr. 109.
Pineti. Krb. (Arthon.).... 211.
Pineti. Ach. (Gyalec.).... 50.
Pinguis. Chev. 256.
Pithyophyla. Nyl. 90.
Platanoides. Del. 197.
Platycarpa. Ach. 111.
 PLATYGRAPHA. Nyl. 205.
Pleurocarpa. Sch. 387.
Plicatile. Ach. 350.
Plicatilis. Leigh. 166.
Plocina. Krb. 44.
Plumlea. Chev. (Graph.).... 178.
Plumbea. Ach. (Pannul.).... 324.
Plumbea. Ach. (Verruc.).... 280.
Plumbeum. Svd. 364.
Poliëna. Nyl. 25.
- Pollineri*. Del. 356.
 POLYBLASTIA. Mass. 238.
Polycarpa. Krb. 244.
Polycarpum. Krb. 344.
Polysticta. Borr. 274.
Populina. Mass. (Arthon.).... 219.
Populina. Chev. (Opegr.).... 191.
Populneum. Dub. 315.
Populorum. Krb. (Buell.).... 157.
Populorum. Mass. (Arthon.)... 219.
Porphyrica. Arn. 159.
Porriginosa. Turn. 17.
Prasina. Fr. 131.
Prasinoides. Nyl. 26.
Prasinula. Wedd. 99.
Prasinum. Ach. 342.
Premnea. Ach. (Lecanac.).... 44.
Premi. J. Dub. (Catill.).... 138.
Prevostii. Dub. 305.
Propinqua. Malb. (Bacid.).... 25.
Propinqua. Krb. (Endococ).... 399.
Prosodes. Ach. 204.
Prostii. Dub. 190.
Protusa. Fr. (Buell.).... 149.
Protusa. Sch. (Lecid.).... 103.
Pruinata. Nyl. 208.
Pruinosa. Ach. (Arthon.).... 212.
Pruinosa. Ach. (Biatorel.).... 58.
Pruinosa. Krb. (Opegr.).... 195.
Pruinosa. Krb. (Lecid.).... 114.
Pruinosa. Hfm. (Opegr.).... 192.
Pseudo Dufourei. Garov. 260.
Pseudo Olivacea. Nyl. 259.
 PSOROMA. Nyl. 320.
Psoromia. Nyl. 235.
Psotina. Nyl. 329.
Pubescens. Nyl. 375.
Pulchella. Arn. 227.
Pullearis. Fr. 93.
Pullulans. Th. Fr. 149.
Pulposum. Ach. 345.
Pulverea. Nyl. 135.
Pulverulenta. Ach. (Graph.)... 178.
Pulverulenta. Sch. (Buell.).... 170.
Pulvinata. Nyl. 368.
Pulvinatum. Ach. 347.
Punctata. Oliv. (Arthop.).... 265.
Punctata. Sch. (Buell.).... 147.
Punctiformis. Ach. (Arthon.)... 218.
Punctiformis. Ach. (Arthop.)... 263.
Punctiformis. Ach. (Arthop.)... 263.
Punctiformis. Mong. (Bacid.)... 21.
Punctiformis. DC. (Arthop.)... 262.
Punctiformis. Fr. (Arthop.)... 251.
Punctiformis. Sch. (Buell.).... 147.
Pungens. Nyl. 102.
Pusillum. Krb. (Calic.).... 315.
- Pusillum*. Krb. (Endoc.).... 233.
Putrida. Krb. 91.
Pycnostigma. Nyl. 397.
Pygmea. Nyl. (Iichin.).... 373.
Pygmea. Krb. (Endoc.).... 398.
Pyrenastrella. Nyl. 266.
- Q.**
- Quadratum*. Krb. 348.
Querceti. Nyl. 52.
Quercinum. Nyl. 313.
Quernea. Ach. 74.
Quintula. Nyl. 39.
Quisquiliare. Sch. 377.
- R.**
- Radians*. Oliv. 179.
Radiata. Ach. (Arthon.).... 217.
Radiata. Oliv. (Arthon.).... 209.
Radiata. Leigh. (Graph.).... 185.
Radiata. Arn. (Graph.).... 178.
Ramulosa. Nyl. 218.
Recta. Sch. 178.
Resinae. Nyl. 57.
Reticulata. DC. 197.
Rhedonensis. Nyl. 166.
Rhemii. Krb. 371.
Rhyponia. Ach. 266.
Ricassolii. Krb. 223.
Richardi. Lam. 162.
Rimalis. Ach. 192.
Rimata. Nyl. 205.
Rimosicola. Krb. 396.
Rivulosa. Ach. 115.
Rosacea. Leigh. 208.
Rosella. DC. 15.
Roseus. Ach. 4.
Rousselii. Krb. 56.
Rubella. Nyl. (Acroc.).... 245.
Rubella. Sch. (Opegr.).... 203.
Rubella. Nyl. (Thelops.).... 297.
Rubella. DC. (Bacid.).... 16.
Rubescens. Th. Fr. 166.
Rubicola. Cr. 135.
Rubicundum. Chev. 207.
Rubiginosa. Ach. 322.
Rubra. Nyl. 208.
Rubrofusca. Malb. 209.
Ruderalis. Nyl. 222.
Ruderum. DC. 291.
Rufescens. Ach. (Endoc.).... 332.
Rufescens. Arn. (Lecid.).... 74.
Rufescens. Nyl. (Opegr.).... 203.
Ruficeps. Nyl. 318.
Rufus. DC. 5.
Ruginosum. Sch. 352.

Rugosa Oliv.	183-186.	Simpliuscula Leigh.....	184.
Rugulosa Ach. (Buell).....	145.	Sinuatum Sch.....	155.
Rugulosa Krb. (Lecid.).....	96.	Smithii Tul. (Buell).....	393.
Rugulosus Nyl.....	398.	Smithii Nyl. (Graph.).....	183.
Rupestre Mass.....	334.	Spadicea Nyl.....	211.
Rupestris Ach. (Boeom).....	6.	Spathea Ach.....	184.
Rupestris Ach. (Lecid.).....	73.	Spectabile Krb.....	215.
Rupestris DC. (Verruc).....	290.	Speirea Ach.....	106.
Rupestris Nyl. (Opegr).....	195.	Sphaerale Ach.....	402.
S.			
Sabuletorum Ach. (Bilim)....	34.	Sphaeroides Ach. (Bilim)....	31.
Sabuletorum Krb. (Lecid.)....	97.	Sphaeroides DC. (Lecid.)....	75.
Sabuletorum Fr. (Tonin)....	8.	Sphaerophoron Ach.....	299.
Saepticulare Ach.....	307.	Sphinctrina Nyl.....	385.
Salicinum Sch.....	312.	Sphinctrina Duf.....	291.
Salvei Nyl.....	245.	Spilobola Nyl.....	260.
Sanguinaria Ach.....	40.	Siilomatica Fr.....	401.
Sanguineum Th. Fr.....	41.	Spilonema Nyl.....	276.
Sapineti Nyl.....	211.	Spodiza Nyl.....	80.
Saprophila Sch. (Buell).....	145.	Spongiosum Ach.....	364.
Saprophila Nyl. (Opegr).....	192.	Sprucei Nyl.....	260.
Sarcogynoides Krb.....	118.	Spuria Sch.....	154.
Sarcogynopsis Krb.....	119.	Squamata Malbr.....	256.
Saturninum Mass.....	352.	Stellaris Ach.....	181.
Saxatilis Krb. (Buell).....	149.	Stellulata Nyl.....	152.
Saxatilis Sch. (Opegr).....	195.	Stemoneum Ach.....	305.
Saxicola Garov. (Arthop)....	269.	Stenocarpa Ach.....	200.
Saxicola Stiz. (Opegr).....	192.	Stenospora Hepp.....	25.
Saxicola Ach. (Opegr).....	195.	Steriza Nyl. (Lecid).....	112.
Saxigena Hepp.....	195.	Steriza Nyl. (Opegr).....	201.
Scabra Tayl.....	103.	Stictarum Dul.....	387.
Scalaris Ach.....	414.	Stictica Nyl.....	188.
Schoereri Mass. (Collemp.)	371.	Stigmatium Nyl.....	224.
Schoereri Krb. (Buell).....	150.	Stigonella Nyl.....	384.
Schoereri Garov. (Endoc)....	237.	Stilbeum Ach.....	318.
Schraderi Nyl. (Leptog)....	358.	Strepsodina Ach.....	60.
Schraderi Sch. (Pannul)....	327.	Striatula Ach.....	285.
Schraderi Ach. (Verruc)....	290.	Subareolata Nyl.....	372.
Schraderulopsis Wedd.....	358.	Subalbicans Arn.....	392.
Scotina Wedd.....	283.	Subdisciformis Nyl.....	145-414.
Scotinum Ach.....	356.	Subducta Wedd.....	119.
Scripta Ach.....	176.	Subduplex Nyl.....	136.
Scedens Nyl.....	151.	Subfuscaria Nyl.....	387.
Sendtneri Ach.....	358.	Subfuscella Nyl.....	278.
Sepulta Ach.....	242.	Subincompta Nyl.....	22.
Sericea Garov.....	240.	Subintegra Nyl.....	251.
Serpentina Ach.....	180.	Subleprora Wedd.....	277.
Sessile DC.....	384.	Sublibera Malbr.....	178.
Sessilis Oliv. (Boeom).....	5.	Sublibera Oliv.....	186.
Sessilis Nyl. (Boeom).....	6.	Submuralis Nyl.....	292.
Signata Ach.....	192.	Subnigrescens Nyl.....	277.
Silacea Ach.....	107.	Subnivea Nyl.....	155.
Simplex Nyl. (Biator).....	59.	Subocellata Ach.....	203.
Simplex Del. (Opegr).....	192.	Subochracea Nyl.....	85.
Simplicella Nyl.....	298.	Subpallens Nyl.....	25.
		Subparallela Mull.....	217.

Subsiderella Nyl.....	200.	Tristis Fr.....	13.
Subtabacina Nyl.....	13.	Trochodes Tayl.....	122.
Subtile Nyl.....	364.	Trullisata Krb.....	106.
Subtile Schrad.....	362.	Tuncigona Ach.....	51.
Subtile Fr. (Calic.).....	315.	Tubeiformis Krb.....	386.
Subvarians Nyl.....	395.	Tumidulum Ach.....	207.
Subviridans Nyl.....	99.	Turbinata Nyl.....	385.
Sulcata DC.....	181.	Turgida Krb.....	28.
Sulphurea Ach.....	381.	Turgidula Fr.....	89.
Sulphurella Nyl.....	99.	Turgidum Ach.....	351.
Sulphureum DC.....	316.	Turneri Leigh.....	194.
Superans Nyl.....	146.	Tymnocarpa Ach.....	217.
Superba Krb.....	112.	Typographa Wild.....	178.
Superveniens Nyl.....	398.	U.	
Swartiana Ach.....	217.	Uliginosa Ach.....	82.
Sylvana Krb.....	91.	Umbilicatum Garov.....	230.
Sylvicola {Krb.....	124.	Umbonata Sch.....	253.
Symbalana Nyl.....	282.	Umbrina Ach. (Bacid).....	27.
Symbalanoides Nyl.....	282.	Umbrina Fr. (Polybl).....	239.
Syncomista Krb.....	37.	Umbrosum Mass.....	295.
Synothea Ach.....	134.	Umhausensis Arn.....	379.
T.			
Tabacina Fr.....	13.	V.	
Taxicola Ach.....	225.	Vatillans Nyl.....	35.
Tenax Ach.....	342.	Varia Tul. (Arthon).....	395.
Tenebricosa Ach.....	89.	Varia Ach. (Graph).....	178.
Tenebrosa Flot.....	415.	Varians Arn.....	394.
Tenellula Nyl.....	221.	Venosum Sch.....	225.
Tenerrima Ach.....	178.	Venusta Krb.....	159.
Tenuicula Wedd.....	262.	Vernalis Ach. (Lecid).....	75.
Tenuissimum Dicks.....	364.	Vernalis Fr. (Bacid).....	16.
Tephroides Ach.....	234.	Veronensis Mass.....	294.
Ternaria Nyl.....	37.	Verrucarioides Nyl.....	9.
Terrestris Malbr.....	148.	Verruciforme Nyl.....	348.
THELOPSIS Nyl.....	297.	Verruculosa Sch.....	151.
Thuretii Garov.....	269.	Versipellis Nyl.....	237.
Tigrina Ach.....	192.	Vesicularia Linds.....	397.
TONINIA Mass.....	7.	Vesicularis Ach.....	10.
Trabellina Fr.....	157.	Vespertilio Sch.....	335.
Trabellinum Ach.....	107.	Violacea Cr.....	32.
Trachelinum Ach.....	312.	Virens Nyl.....	279.
Trachona Ach.....	38.	Virescens Sch.....	314.
TRACHYLIA Nyl.....	384.	Viridans Krb.....	403.
Trachylina Nyl.....	83.	Viridescens Ach. (Lecid)....	91.
Transfuga Nyl.....	374.	Viridescens Ach. (Opegr)....	203.
Tremelloides Ach.....	353.	Viridiatra Krb. (Buell)....	170.
Tremulce Krb.....	268.	Viridiatra Nyl. (Lecid)....	80.
Trichiale Ach.....	304.	Viridiflavens Wulf.....	74.
Tricolor Nyl.....	132.	Viridis Nyl. (Opegr).....	203.
Tridens.....	192.	Viridis Nyl. (Normand)....	228.
Triphragmia Nyl.....	145.	Viridula Ach.....	278.
Tripticans Nyl.....	33.	Vitricola Nyl.....	285.
Triptophylla Ach.....	327.	Vorticosa Krb.....	119.
Trisepta Nyl.....	37.	Vulgare Fr.....	210.
Triseptata Nyl.....	329.	Vulgaris Krb.....	216.

Vulgata. Ach.....	199.		
Vulvella. Ach.....	193.		
W.			
<i>Wallrothiana</i> . Krb.....	240.		
<i>Wallrothii</i> . Tul. (Catill.).....	390.		
<i>Wallrothii</i> . Krb. (Lecid.).....	79.		
<i>Weberi</i> . Ach.....	231.		
		X.	
		Xantholita. Nyl.....	380.
		Xanthomyela. Nyl.....	412.
		ΧΙΛΟΓΡΑΦΑ. Nyl.....	174.
		Xilomelum. Ach.....	313.
		Z.	
		Zabotica. Krb.....	157.
		Zonata. Oliv. (Lecid.).....	96.
		Zonata. Krb. (Opegr.).....	194.

