

Tome 67

fascicule 5

Mai 1998

Abonnement 170 F — Le numéro 25 F

ISSN 0366-1326

BULLETIN MENSUEL
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Siège social : 33 rue Bossuet, F 69006 LYON

Rédaction : P. BERTHET

Contribution à l'étude systématique et écologique des Micromycètes parasites des plantes spontanées des Alpes françaises (septième note)

Session de Praz-sur-Arly
(Haute-Savoie : 28-29 juin 1991)

Georges Chevassut¹ et Philippe Pellicier²

1 — Ecole Nationale Supérieure Agronomique, Laboratoire de Biologie et Pathologie Végétales, 34000 Montpellier.

2 — Résidence le Rubis, avenue du 8 Mai 1945, 73600 Moutiers.

Résumé. — Nous présentons 108 espèces dont 7 Péronosporales, 2 Ustilaginales, 26 Urédinales, 13 Ascomycètes, 59 Fungi Imperfecti (= Champignons Imparfaites) : 36 Hyphales (dont 25 Ramularia), 3 Mélanconiales, 20 Sphaeropsidales (dont 12 Septoria). Les raretés (Ascomycètes et Fungi Imperfecti) comprennent 10 espèces non signalées à notre connaissance en France, *Mycosphaerella vulnerariae* sur *Anthyllis vulneraria*, *Helminthosporium anthyllidis* sur *Anthyllis vulneraria*, *Mastigosporium muticum* sur *Briza media*, *Asteromella* (= *Phyllosticta*) *chaerophylli* sur *Chaerophyllum hirsutum*, *Phyllosticta anthyllidis* sur *Anthyllidis vulneraria*, *Phyllosticta balcanica* sur *Silene nutans*, *Septoria aderholdii* sur *Centaurea jacea*, *Septoria ascochytoïdes* sur *Filipendula* (= *Spiraea*) *ulmaria*, *Septoria mougeotii* sur *hieracioides*, *Septoria polygonorum* sur *Polygonum bistorta*, 3 hôtes nouveaux, et 15 espèces encore très peu récoltées en France (2^e à 5^e récolte).

Contribution to the systematic and ecological study of parasitic Micromycetes on spontaneous plants in the French Alps (7^e note).

Summary. — We collected 109 species of microfungi : which 10 are new for France, 3 has a new host, and 15 species are very rare. The list of new taxa for France is noted in the french summary (7^e note).

Introduction

par Jacques BORDON *

Micromycètes 91 : un bon cru

La 5^e Session « Micromycètes parasites » s'est déroulée cette année du 27 au 30 juin 1991 à Praz-sur-Arly (Haute-Savoie). Le but était d'étendre vers

* Jacques BORDON, Clarafond, 74270 Frangy.

Accepté pour publication le 17 novembre 1997.

le Nord des Alpes le champ de nos investigations. Celles-ci ayant, pour projet final, l'élaboration d'un catalogue des Micromycètes parasites des plantes spontanées pour les Alpes françaises.

Praz-sur-Arly est un charmant village haut-savoyard bien situé aux portes du massif du Mont Blanc. Cette localisation privilégiée a entraîné un développement touristique important que les puristes jugeront quelque peu dévastateur sur le plan du respect et de la protection des sites naturels.

Le milieu naturel proche du village est en effet fortement artificialisé, et nous avons dû nous éloigner de notre camp de base pour herboriser.

Néanmoins, une première station visitée le 28 juin, rive gauche de l'Arly, sur un versant ouest nous a fourni un premier contingent de parasites. Puis, le long de la route de Bellegarde, des talus en exposition sud à 1 200 m d'altitude nous ont offert des nouveautés appréciables, tandis qu'une prairie fraîche à Trolles, nous réservait quelques bonnes récoltes.

Le lendemain, bravant le mauvais temps, nous avons découvert quelques stations assez riches sur la route de Flumet à La Giettaz et au delà de ce village.

Depuis le Nant Vernay (1 200 m), dans des prairies de fauches fraîches et bien exposées, en passant par les Glières (1 000 m), en bordure de rivière parmi les pétasites, puis à Manant, station ombragée à 1 000 m environ, ces stations ont apporté quelques parasites remarquables comme le *Leptrotochila* (= *Pseudopeziza*) *astrantiae*.

Enfin, profitant d'une éclaircie, nous avons exploré le site de Notre Dame de Bellecombe avec plusieurs arrêts dans des milieux contrastés, toujours vers 1 300 m.

Huit stagiaires ont participé à cette session :

Marie-Josèphe MAURUC, Blaise, Marthe et Brigitte NAVALON, Annie ROUX-VOLLON, Evelyne et Jacques BORDON, Alain ROYAUD. Marianne MEYER nous a rejoints pour une journée en compagnie d'un mycologue anglais de passage.

Placé sous la direction scientifique du Professeur Georges CHEVASSUT, très efficacement secondé par Philippe PELLICIER, cette session a été une réussite sur le plan scientifique, avec comme bilan une récolte totale de 108 espèces, dont de nombreuses raretés.

Sur le plan matériel, le village de vacances de Praz-sur-Arly nous a offert un gîte et un couvert très satisfaisants. Le local de travail situé à l'écart nous a permis de nous consacrer sans dérangements à nos déterminations.

L'organisation matérielle du séjour a été confiée à la micro-société mycologique (S.E.P.N.S. = Société pour l'étude et la protection de la nature en Sémine) que je préside. Ce fut un lourd travail, mais le jeu en valait la chandelle.

Liste des stations

1 — Praz-sur-Arly	1 030 à 1 300 m, 28.6.1991
2 — La Giettaz, route de Bellegarde	1 100 m, 28.6.1991
3 — La Giettaz, Les Glières	1 000 à 1 200 m, 29.6.1991
4 — La Giettaz, Manant	1 000 m, 29.6.1991
5 — La Giettaz, Nant Vernay	1 200 m, 29.6.1991
6 — N. D. de Bellecombe, Le Planay	1 300 m, 29.6.1991

Les dates de visite de chaque station ne seront pas précisées, puisque la session n'a duré que deux jours (28 et 29 juin), et que plusieurs des stations ont été visitées les deux jours.

Liste des espèces récoltées

S. = Symptômes.

CM. = Caractères microscopiques.

R. = Répartition (en France). Nous soulignerons pour les groupes des Ascomycètes (excepté les *Erysiphales*) et pour les *Fungi Imperfecti* (ou Champignons Imparfaits), pour chaque espèce, par rapport aux récoltes françaises inscrites dans le fichier de l'ENSAM, le nombre de récoltes faites par nous-mêmes, pour montrer combien nous avons toujours été très sensibles à la présence des maladies causées par ces deux groupes. Nous les avons toujours systématiquement prospectées, aussi le nombre de nos récoltes est-il toujours très élevé et même, souvent, bien supérieur à celui des récoltes effectuées par d'autres récolteurs de Micromycètes parasites.

SIPHOMYCETES (= PHYCOMYCETES)

PÉRONOSPORALES

- 1 *Peronospora alpicola* Gäum. sur *Ranunculus aconitifolius* L.
N. D. de Bellecombe, Le Planay, n° GC-A.1501.
- 2 *Peronospora barbaraceae* Gäum. sur *Barbarea vulgaris* (L.) Br.
La Giettaz, Nant Vernay, n° GC-A.1502.
- 3 *Peronospora erucastri* Gäum. sur *Erucastrum nasturtiifolium* (Poiret)
O. E. Schulz.
La Giettaz, Manant, n° GC-A.1503.
- 4 *Peronospora meliloti* Syd. sur *Melilotus albus* Medik.
Praz-sur-Arly, n° GC-A.1504.
- 5 *Plasmopara aegopodii* (Casp.) Trott. sur *Aegopodium podagraria* L.
Praz-sur-Arly, n° GC-A.1515.
- 6 *Plasmopara densa* (Rab.) Schroet. sur *Rhinanthus alectorolophus* (Scop.)
Polliche
La Giettaz, Les Glières, n° GC-A.1516.
- 7 *Plasmopara pusilla* (de By.) Schroet. sur *Geranium sylvaticum* L.
La Giettaz, route de Bellevarde, n° GC-A.1517.
Praz-sur-Arly, n° GC-A.1518.
La Giettaz, Nant Vernay, n° GC-A.1558.

BASIDIOMYCETES

USTILAGINALES

- 8 *Ustilago marginalis* (DC.) Lév. sur *Polygonum bistorta* L.
N. D. de Bellecombe, Le Planay, n° GC-A.1555.
- 9 *Ustilago tragopogi-pratensis* (Pers.) Roussel sur *Tragopogon pratensis* L.
Praz-sur-Arly, n° GC-A.1556.
N. D. de Bellecombe, Le Planay, n° GC-A.1557.

URÉDINALES

- 10 *Aecidium* sp. sur *Aquilegia vulgaris* L.
La Giettaz, Les Glières, n° GC-A.1466, stades S et I.
- 11 *Melampsora lini* (Ehr.) Desm. sur *Linum catharticum* L.
La Giettaz, Manant, n° GC-A.1493, stade II.
- 12 *Phragmidium rubi-idaei* (Pers.) Karst. sur *Rubus idaeus* L.
Praz-sur-Arly, n° GC-A.1509, stade II.
- 13 *Phragmidium sanguisorbae* (DC.) Schroet. sur *Sanguisorba minor* Scop.
La Giettaz, Nant Vernay, n° GC-A.1510, stade II.
- 14 *Phragmidium fusiforme* Schroet. sur *Rosa pendulina* L.
N. D. de Bellecombe, Le Planay, n° GC-A.1508, stade II.
- 15 *Puccinia aegopodii* Röhling sur *Aegopodium podagraria* L.
Praz-sur-Arly, n° GC-A.1564 et n° GC-A.1565, stade III.
- 16 *Puccinia brachycyclia* E. Fisch. sur *Tragopogon pratensis* L.
La Giettaz, Nant Vernay, n° GC-A.1566, stade III.
- 17 *Puccinia chaerophylli* Purt. sur *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm.
La Giettaz, Nant Vernay, n° GC-A.1567, stades I, II et III.
- 18 *Puccinia cnici* H. Mart. var. *cnici* (= *cirsii-lanceolati*) sur *Cirsium oleraceum* (L.) Scop.
La Giettaz, Nant Vernay, n° GC-A.1568, stades S, I., II et III.
La Giettaz, Les Glières, n° GC-A. 1569, stades II et III.
- 19 *Puccinia festucae* Plowr. sur *Lonicera xylosteum* L.
N. D. de Bellecombe, Le Planay, n° GC-A.1570, stades S et I.
- 20 *Puccinia hystereum* (Strauss) Rohling (= *P. tragopogi*) sur *Tragopogon pratensis* L.
La Giettaz, Nant Vernay, n° GC-A.1589, stade I.
Nant Vernay, n° GC-A.1571, stades S et I.
N. D. de Bellecombe, Le Planay, n° GC-A.1572, stade III.
- 21 *Puccinia jaceae* Otth var. *jaceae* (= *P. hieracii*) sur *Centaurea jacea* L.
La Giettaz, Manant, n° GC-A.1489 a, stades II et III.
(en syntrophie avec *Septoria adherholdi* n° GC-A. 1489).
- 22 *Puccinia lapsanae* Fckl. (= *P. lampsanae*) sur *Lapsana communis* L.
La Giettaz, Les Glières, n° GC-A.1573, stade II.
- 23 *Puccinia picridis* Hazol. sur *Picris hieracioides* L.
Praz-sur-Arly, n° GC-A.1574 a, stade II.
(en syntrophie avec *Septoria mougeotii* n° GC-A.1574).
Les Glières, n° GC-A.1619 a, stade II.
(en syntrophie avec *Ramularia picridis* n° 1619).
- 24 *Puccinia pimpinellae* (Strauss) Röhling sur *Pimpinella major* (L.) Hudson.
Nant Vernay, n° GC-A.1577 a, stade II.
(en syntrophie avec *Septoria pimpinellae* n° GC-A.1577).
La Giettaz, Nant Vernay, n° GC-A. 1578, stade II.
- 25 *Puccinia poarum* Niels sur *Tussilago farfara* L.
La Giettaz, Nant Vernay, n° GC-A. 1579, stade I.
Praz-sur-Arly, n° GC-A.1580, stades S et I.

- 26 *Puccinia polygoni-vivipari* Karst. sur *Polygonum bistorta* L.
N. D. de Bellecombe, Le Planay, n° GC-A.1581, stades II et III.
- 27 *Puccinia punctata* Link sur *Galium mollugo* L.
La Gieltaz, Les Glières, n° GC-A.1582, stade II.
- 28 *Puccinia soldanellae* Fckl. sur *Soldanella alpina* L.
N. D. de Bellecombe, Le Planay, n° GC-A.1583, stades S. et I.
- 29 *Puccinia punctiformis* (Strauss) Röhling (= *P. suaveolens*) sur *Cirsium arvense* (L.) Scop.
N. D. de Bellecombe, Le Planay, n° GC-A.1584, stade II.
La Gieltaz, Nant Vernay, n° GC-A.1585, stade II.
La Gieltaz, Les Glières, n° GC-A.1586, stades S, II et III.
Praz-sur-Arly, n° GC-A.1587, stades II et III.
Route de Bellesvarde, n° GC-A.1588, stade I.
- 30 *Puccinia variabilis* Grev. sur *Taraxacum officinale* auct. s.l.
Route de Bellesvarde, n° GC-A.1590, stade II.
- 31 *Trachyspora intrusa* (Grev.) Arth. sur *Alchemilla lapeyrousii* Buser. (gr. *A. vulgaris*).
Praz-sur-Arly, n° GC-A.1545, stade II.
N. D. de Bellecombe, Le Planay, n° GC-A.1544, stade II.
- 32 *Triphragmium ulmariae* (Hedw. f. ex DC.) Lk. sur *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. (= *Spiraea ulmaria*).
N. D. de Bellecombe, Le Planay, n° GC-A.1546, stade II.
Le Planay, n° GC-A.1547, stade II.
Route de Bellesvarde, n° GC-A.1548, stade II.
- 33 *Uromyces anthyllidis* (Grev.) Schroet. sur *Anthyllis vulneraria* L.
La Gieltaz, Nant Vernay, n° GC-A.1550, stade II.
Route de Bellesvarde, n° GC-A.1551, stade II (parasitée par *Eudarlucacaricis*).
- 34 *Uromyces geranii* (DC.) Fr. sur *Geranium sylvaticum* L.
Praz-sur-Arly, n° GC-A.1553, stade II.
- 35 *Uromyces valerianae* (Schum.) Fckl. sur *Valeriana officinalis* L.
Route de Bellesvarde, n° GC-A.1554, stade II.

ASCOMYCETES

- 36 *Erysiphe graminis* DC. ex Mérat (= *Blumeria graminis*) sur *Elytrigia repens* (L.) Desv. ex Nevski (= *Agropyrum repens*).
Praz-sur-Arly, n° GC-A.1480.
- 37 *Sphaerotheca alchemillae* (Grev.) Junell (= *S. macularis*) sur *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. (= *Spiraea ulmaria*).
N. D. de Bellecombe, Le Planay, n° GC-A.1541.
- 38 *Epichloe typhina* (Pers. ex Hook) Tul. sur *Dactylis glomerata* L.
Route de Bellesvarde, n° GC-A.1478.
- 39 *Coleroa robertiani* (Fr.) E. Müll. sur *Geranium robertianum* L.
La Gieltaz, Les Glières, n° GC-A.1475.
Route de Bellesvarde, n° GC-A.1476.
R. : moyennement récoltée sur cet hôte en France : 20 récoltes (dont 15 par nous).

- 40 *Eudarlucacaricis* (Fr.) O. Eriks. sur *Anthyllis vulneraria* L.
Route de Bellevarde, n° GC-A.1551 a, stade II (parasite de *Uromyces anthyllidis* n° GC-A.1551).
- 41 *Leptotrophila* (= *Fabraea*) *astrantiae* (Ces.) Schuepp. sur *Astrantia major* L.
La Giettaz, Les Glières, n° GC-A.1485.
S. : cette maladie se repère d'assez loin par la présence, sur les feuilles d'*Astrantia*, de grandes macules (ou taches) 1 à 2 cm, brunes ou décolorées en jaunâtre. Par contre, les frutifications (ou apothécies) sont minuscules (petits disques fauves en relief de 1 à 2 mm), 1 par tache, hypophylles et donc assez peu visibles ; il faut prendre la précaution de retourner les feuilles pour les distinguer.
R. : assez peu récoltée sur cet hôte en France : 11 récoltes (dont 8 par nous).
- 42 *Leptotrophila* (= *Pseudopeziza*) *trifolii-repentis* (Nannf.) Schuepp. sur *Trifolium repens* L.
La Giettaz, Nant Vernay, n° GC-A.1562.
S. : nombreuses petites (1 mm) apothécies ± beiges ou jaunâtres, épiphylls, assez peu visibles.
R. : moyennement récoltée sur cet hôte en France : 20 récoltes (dont 19 par nous).
- 43 *Mycosphaerella vulnerariae* (Fckl.) Lind. sur *Anthyllis vulneraria* L.
Route de Bellevarde, n° GC-A. 1494, leg. Ph. PELLICIER.
S. : attaque très faible sur 3 folioles seulement, présentant, à la face supérieure, des petites (1 mm) macules noirâtres avec quelques discrets périthèces noirs ponctiformes.
CM. : asques $33 \times 10 \mu\text{m}$, ascospores $10-15 \times 3 \mu\text{m}$.
R. : non signalée dans le fichier de l'ENSAM, ni dans SIVANESAN (1984) ; semble nouvelle pour la France.
- 44 *Pseudopeziza calthae* (Phill.) Mass. sur *Caltha palustris* L.
La Giettaz, Nant Vernay, n° GC-A.1559, leg. J. BORDON.
S. : encore une « fausse pézize » très discrète dont les apothécies minuscules (1 mm), épiphylls et concolores se distinguent très mal et passent très souvent inaperçues. Elles sont, de plus, très rares (1 à 2 par feuille, souvent au centre d'une vague tache brune).
R. : très peu récoltée sur cet hôte en France : une récolte, CHEVASSUT (1991 b : 23). Il s'agit de la deuxième récolte française de ce rare parasite.
- 45 *Pseudopeziza trifolii* (Biv.-Bern. : Fr.) Fckl. sur *Medicago lupulina* L.
Praz-sur-Arly, n° GC-A.1560.
R. : peu récoltée sur cet hôte en France : 7 récoltes (toutes par nous).
- 46 *Pseudopeziza trifolii* (Biv.-Bern. : Fr.) Fckl. sur *Trifolium pratense* L.
La Giettaz, Nant Vernay, n° GC-A.1561.
S. : attaque moyenne, avec plusieurs folioles parsemées de nombreuses (10 à 15) petites macules noirâtres, épiphylls, se détachant facilement sur le vert foliaire, et au milieu desquelles on distingue une apothécie concolore, petite (1 mm) mais en relief. Les symptômes sont donc assez bien visibles et relativement faciles à repérer.

Pourtant nous sommes étonnés de constater le très faible nombre (5) de récoltes effectuées par les autres prospecteurs alors que nous en avons fait 24 à nous deux. Donc, en France, cette espèce est en réalité assez commune sur cet hôte.

- 47 *Pseudorhizisma* (= *Pseudopeziza*) *bistortae* (DC. : Fr.) Juel sur *Polygonum bistorta* L.

N. D. de Bellecombe, Le Planay, n° GC-A.1563.

S. : attaque faible sur 3 feuilles seulement. De plus, il s'agit d'une « fausse pezize » tout à fait aberrante comme forme et d'aspect tout particulier. En effet, au lieu de former de petites apothécies rondes, celles du *Pseudorhizisma* se manifestent sous forme de « pezizes » linéaires brunes situées, de plus, à la face inférieure des feuilles, donc non visibles normalement si l'on n'a pas la précaution de retourner les feuilles pour les distinguer.

R. : naturellement, du fait de cette difficulté de repérage de cette maladie, celle-ci, sur cet hôte de France, a été très peu récoltée : deux récoltes dont une dans les Alpes-Maritimes par MAIRE (1910 : 168), une en Corrèze aux environs de Meymac (Session Micromycètes CHEVASSUT 1992 a : 530). Retrouvée en Savoie, Saint-Jean-de-Belleville, La Saulce, 1700 m, 7.7.1991, n° GC-A.1760, leg. Ph. PELLICIER. Il s'agit donc de la quatrième récolte de ce rare parasite.

SPHAERIALES

- 48 *Rhizisma acerinum* (Pers. ex Saint-Amans) Fr. sur *Acer pseudoplatanus* L. Praz-sur-Arly, n° GC-A.1529.

R. : peu récoltée sur cet hôte en France : 9 récoltes (toutes par nous).

FUNGI IMPERFECTI

HYPHALES

- 49 *Cercospora zebrina* Pass. sur *Trifolium repens* L.

Route de Bellegarde, n° GC-A.1469.

(en syntrophie avec *Ascochyta pisi* n° GC-A.1469 a).

S. : très discrets : petites taches claires avec un très léger feutrage conidien blanchâtre.

R. : du fait de ces symptômes très peu visibles, cette maladie a été peu récoltée sur cet hôte de France : sept récoltes (toutes par nous).

- 50 *Helminthosporium anthyllidis* Baudys sur *Anthyllis vulneraria* L.

Route de Bellegarde, leg. Ph. PELLICIER n° GC-A.1481.

S. : attaque très faible sur une seule foliole terminale portant une petite (1 mm) macule brunâtre recouverte d'un très discret feutrage conidien concoloré.

CM. : conidies colorées et cloisonnées 36-72 × 10,5-13 μm.

R. : non signalée sur cet hôte dans le fichier de l'ENSAM, semble nouvelle pour la France.

- 51 *Heterosporium onobrychidis* Chevassut sur *Onobrychis viciifolia* Scop.
(= *O. sativa*).
La Giettaz, Les Glières, leg. Ph. PELLICIER n° GC-A.1482.
S. : attaque très faible de ce parasite rare et très discret, formant une très légère efflorescence blanche sur quelques folioles.
R. : espèce décrite pour la première fois par G. CHEVASSUT lors de la première Session Micromycètes dans les Alpes, en Savoie à Doucy (CHEVASSUT 1987 : 9). Retrouvée depuis à trois reprises en 1988 (CHEVASSUT 1995 : 60). C'est donc la cinquième récolte de ce rare parasite, qui est toujours très peu visible.
- 52 *Mastigosporium muticum* (Sacc.) Gunnerb. sur *Briza media* L.
Le Planay, N. D. de Bellegarde, leg. Ph. PELLICIER n° GC-A.1491.
S. : très discrets, quelques feuilles portant une petite (1 mm) macule brune portant une très légère efflorescence blanche à la face supérieure. Cette macule se voit difficilement dans le cas de la feuille de la brize qui est très étroite (2 à 3 mm) alors qu'elle est un peu plus distincte dans le cas de la feuille plus large (4 à 5 mm) du dactyle (où elle a été un peu plus souvent récoltée).
R. : non signalée sur cet hôte dans le fichier de l'ENSAM, semble nouvelle pour la France.
- 53 *Mastigosporium muticum* (Sacc.) Gunnerb. sur *Dactylis glomerata* L.
La Giettaz, Nant Vernay, n° GC-A.1487.
La Giettaz, Les Glières, n° GC-A.1488.
Route de Bellegarde, n° GC-A.1490.
Praz-sur-Arly, n° GC-A.1491.
R. : moyennement récoltée sur cet hôte en France : 17 récoltes (dont 15 par nous).
- 54 *Phacelium* (= *Isariopsis* = *Ramularia*) *carneum* (Oud.) U. Braun sur *Lathyrus pratensis* L.
N. D. du Bellecombe, Le Planay, n° GC-A.1483.
Route de Bellecombe, n° GC-A.1484.
S. : très peu visibles, macules longuement linéaires (3 à 7 cm) et étroites (1 mm), noirâtres, parfois recouvertes d'une très faible efflorescence blanche (fructifications : conidiophores et conidies).
R. : peu récoltée sur cet hôte en France : 9 récoltes, toutes par nous (dans le Jura, la Savoie et une dans les Pyrénées).
- 55 *Phaeoramularia punctiformis* (Schlecht.) U. Braun (= *Ramularia karakulinii*) sur *Epilobium angustifolium* L.
N. D. du Bellecombe, Le Planay, n° GC-A.1607.
R. : très récoltée sur cet hôte en France : 22 récoltes (dont 15 par nous).
- 56 *Phaeoramularia punctiformis* (Schlecht.) U. Braun sur *Epilobium montanum* L.
La Giettaz, Les Glières, n° GC-A.1606.
S. : faible attaque sur quelques feuilles de la base qui présentent quelques petites macules brunes avec parfois une très fine efflorescence blanche (fructifications conidiennes).
R. : moyennement récoltée sur cet hôte en France : 13 récoltes (dont 7 par nous).

- 57 *Pseudocercospora* (= *Cercospora*) *trollii* (Sacc. et Wint.) U. Braun sur *Trollius europaeus* L.
N. D. de Bellecombe, Le Planay, n° GC-A.1474.
S. : bien reconnaissable par ses nombreuses macules foliaires brun-crème.
CM. : conidies $17-46 \times 1,5-3 \mu\text{m}$.
R. : moyennement récoltée sur cet hôte en France : 11 récoltes (dont 8 par nous).
- 58 *Ramularia aplospora* Speg. (= *R. alchemillae*) sur *Alchemilla xanthochlora* Rothm. (= gr. *A. vulgaris*).
Route de Bellevarde, n° GC-A.1591.
S. : belles taches grisâtres à blanchâtres, ovales ($4.5 \times 2.3 \text{ mm}$), sur les feuilles, aussi bien à la face supérieure qu'à la face inférieure, donc très visibles.
R. : très récoltée sur cet hôte en France (30 récoltes dont 29 par nous ou notre équipe). C'est un fait curieux... Cette maladie est donc très commune en France, nous la récoltons pratiquement dans toutes les régions que nous prospectons et nous sommes étonnés que des grands prospecteurs de Micromycètes tels que par exemple VIENNOT-BOURGIN et MAYOR, qui ont ramassé de très nombreuses fois la rouille sur cette plante, n'ont pas une seule fois récolté la ramulariose (qui provoque pourtant des symptômes très visibles !).
- 59 *Ramularia* (= *Ovularia*) *bistortae* (Fckl.) U. Braun sur *Polygonum bistorta* L.
N. D. de Bellecombe, Le Planay, n° GC-A.1495.
CM. : conidies $12,3 \times 5,1 \mu\text{m}$.
R. : très récoltée sur cet hôte en France : 24 récoltes (dont 20 par nous, 3 par BERNAUX et une par MAIRE (1907) : Herbar MPU).
- 60 *Ramularia cirsii* Allesch. sur *Cirsium oleraceum* (L.) Scop.
La Giétaz, Les Glières, n° GC-A.1593.
S. : certes, les feuilles présentent des grandes macules brunes, épiphylls, recouvertes d'une légère efflorescence blanche (mais elles se distinguent peu de la pilosité naturelle blanche de la feuille).
CM. : conidies $10-12 \times 1-2 \mu\text{m}$.
R. : très peu récoltée sur cet hôte en France : une récolte de CHEVASSUT (1987 : 8). Il s'agit donc de la deuxième récolte française de ce rare parasite.
- 61 *Ramularia galii* Chevassut sur *Galium mollugo* L.
Praz-sur-Arly, 1 030 m, n° GC-A.1597.
(en syntrophie avec *Septoria cruciatae* n° GC-A.1597 a).
S. : attaque toujours aussi faible, aussi discrète et peu visible, avec un léger feutrage blanchâtre (frutifications conidiennes), uniquement à la face inférieure de quelques feuilles.
CM. : conidies $10-30 \times 1,5-3 \mu\text{m}$, 1 cloison.
R. : espèce décrite par la première fois par CHEVASSUT (1991 b : 31), peu retrouvée depuis.

- 62 *Ramularia* (= *Ovularia*) *gei* (Eliasson) Lindr. sur *Geum urbanum* L.
Praz-sur-Arly, n° GC-A.1598.
R. : moyennement récoltée sur cet hôte en France : 14 récoltes (dont 5 par nous).
- 63 *Ramularia geranii* (West.) Fckl. sur *Geranium sylvaticum* L.
La Giettaz, Nant Vernay, n° GC-A.1599.
La Giettaz, Les Glières, n° GC-A.1600.
R. : très récoltée sur cet hôte en France : 24 récoltes (dont 17 par nous).
- 64 *Ramularia heraclei* (Oud.) Sacc. sur *Heracleum sphondylium* L.
Route de Bellegarde, n° GC-A.1601 et n° GC-A.1603.
Nant Vernay, n° GC-A.1604.
(en syntrophie avec *Septoria heraclei* n° GC-A.1604 a).
R. : très récoltée sur cet hôte en France : 24 récoltes (dont 19 par nous).
- 65 *Ramularia macrospora* Fres. sur *Campanula rhomboidalis* L.
Route de Bellegarde, n° GC-A.1612.
R. : peu récoltée sur cet hôte en France : 7 récoltes (toutes par nous).
- 66 *Ramularia onobrychidis* Allesch. sur *Onobrychis viciifolia* Scop.
(= *O. sativa*).
S. : très discrets et peu visibles, tout au plus quelques fines efflorescences (fructifications) blanches sur quelques folioles.
R. : aussi cette maladie est passée inaperçue la plupart du temps.
On ne relève sur cet hôte en France que 7 récoltes (dont 5 par nous dans le Jura et en Savoie).
- 67 *Ramularia oreophila* Sacc. sur *Astrantia major* L.
La Giettaz, Les Glières, n° GC-A.1614 et n° GC-A.1615.
S. : quelques feuilles supérieures vertes intactes. Toutes les autres feuilles (moyennes et inférieures) sont parasitées ; nombreuses taches 5-6 mm brun foncé, avec le centre plus clair (qui se perce = criblure) et entourées d'une large (1-2 mm) auréole bien jaune ± diffuse, 10-15 taches par feuilles ; aspect très spectaculaire et très visible.
R. : très récoltée sur cet hôte en France : 24 récoltes (dont 13 par nous).
- 68 *Ramularia phyteumatis* Sacc. et Wint. sur *Phyteuma spicatum* L.
Route de Bellegarde, n° GC-A.1616.
Praz-sur-Arly, n° GC-A.1617.
R. : très récoltée sur cet hôte en France : 42 récoltes (dont 32 par nous).
- 69 *Ramularia picridis* Fautr. et Roum. sur *Picris hieracioides* L.
La Giettaz, Nant Vernay, n° GC-A.1618.
Les Glières, n° GC-A.1619.
(en syntrophie avec *Puccinia picridis* n° GC-A.1619 a).
R. : moyennement récoltée sur cet hôte en France : 19 récoltes (dont 15 par nous).

- 70 *Ramularia plantaginis* Ell. et G. Martin sur *Plantago lanceolata* L.
Route de Belvarde, n° GC-A.1623.
R. : très récoltée sur cet hôte en France : 26 récoltes (dont 18 par nous).
- 71 *Ramularia plantaginis* Ell. et G. Martin sur *Plantago major* L.
La Giétaz, Les Glières, n° GC-A.1621.
Praz-sur-Arly, n° GC-A.1622.
S. : assez bien visibles, avec des belles macules brunes, 2 mm de diamètre, épiphylls, recouvertes de fines efflorescences blanches (fructifications).
R. : très récoltée sur cet hôte en France : 33 récoltes (dont 29 par nous).
- 72 *Ramularia pratensis* Sacc. sur *Rumex acetosa* L.
N. D. de Bellecombe, Le Planay, n° GC-A.1519.
CM. : conidies 15-27 × 2,5-3 µm.
Praz-sur-Arly, route de Belvarde, n° GC-A.1624.
CM. : conidies 5,6 × 2,5-3,5 µm.
R. : moyennement récoltée sur cet hôte en France : 16 récoltes (dont 13 par nous).
- 73 *Ramularia pratensis* Sacc. sur *Rumex obtusifolius* L.
Route de Belvarde, n° GC-A.1499.
Praz-sur-Arly, n° GC-A.1500.
N. D. de Bellecombe, Le Planay, n° GC-A.1594.
La Giétaz, Manant, n° GC-A.1596.
S. : faible attaque sur deux feuilles avec de nombreuses petites macules brunes portant une discrète efflorescence blanche.
CM. : conidies 8-14 × 3 µm, non cloisonnées.
R. : assez commune sur cet hôte en France, mais surtout récoltée par nous.
- 74 *Ramularia pratensis* Sacc. sur *Rumex scutatus* L.
La Giétaz, Manant, leg. J. BORDON, n° GC-A.1520.
S. : assez bien visibles, mais de très près. En effet, il faut beaucoup s'approcher des feuilles, elles-mêmes petites (2 à 3 cm) pour repérer de minuscules macules (1 à 2 mm) arrondies, blanchâtres, portant, à la face inférieure un très léger feutrage conidien blanc (fructifications visibles uniquement à la loupe).
CM. : conidies 14-28 × 3 µm, une cloison.
R. : peu récoltée sur cet hôte en France : 10 récoltes (dont 5 par nous).
- 75 *Ramularia primulae* Thüm. sur *Primula veris* L. (= *P. officinalis*).
Route de Belvarde, n° GC-A.1625.
R. : moyennement récoltée sur cet hôte en France : 19 récoltes (dont 15 par nous).
- 76 *Ramularia rubella* (Bonord.) Nannf. (= *Ovularia obliqua*) sur *Rumex crispus* L.
La Giétaz, Nant Vernay, n° GC-A.1595.
CM. : conidies 21 × 8,4 µm, elles sont nettement plus larges et plus ovales que rectangulaires aussi l'espèce était rangée autrefois

- dans l'ancien genre *Ovularia* (rattaché depuis au genre *Ramularia*).
R. : assez commune sur cet hôte en France, mais surtout récoltée par nous.
- 77 *Ramularia schulzeri* Bäumler (= *Ovularia loti*) sur *Lotus corniculatus* L.
Route de Bellevarde, n° GC-A.1521.
S. : rares et très discrets, tout au plus, quelques efflorescences blanches (fructification conidiennes) sur quelques folioles.
CM. : conidies presque rondes, $12,5-25,5 \times 3,5 \mu\text{m}$, 0-1 cloison.
R. : très peu récoltée sur cet hôte en France, une récolte en Savoie, Aigueblanche, Le Bourjaillet, 600 m, 9.6.1990, n° GC-A.1972, leg. Ph. PELLICIER, il s'agit de la deuxième récolte française de ce rare parasite.
- 78 *Ramularia simplex* Pass. (= *Ovularia decipiens*) sur *Ranunculus acris* L.
La Giettaz, Nant Vernay, n° GC-A.1496.
S. : taches blanchâtres sur les feuilles (fructifications conidiennes).
CM. : conidies ovoïdes $17-21 \times 7-9,8 \mu\text{m}$.
R. : très récoltée sur cet hôte en France = 22 récoltes (toutes par nous).
- 79 *Ramularia simplex* Pass. sur *Ranunculus repens* L.
Route de Bellevarde, n° GC-A.1497.
CM. : conidies ovoïdes non septée, $15-18 \times 8,4-9 \mu\text{m}$.
R. : moyennement récoltée sur cet hôte en France : 14 récoltes (toutes par nous).
- 80 *Ramularia spiraeae-arunci* (Sacc.) All. sur *Aruncus dioicus* (Walter) Fernald. (= *Spiraea arunci*).
La Giettaz, Les Glières, n° GC-A.1522.
Praz-sur-Arly, n° GC-A.1523.
S. : bien visibles, 1 à 3-4 macules foliaires, assez petites (2 à 4 mm), claires, avec une bordure rosâtre, fructifiées uniquement à la face inférieure (léger feutrage blanc).
CM. : conidies $7,7-14 \times 2,1-2,8 \mu\text{m}$.
R. : moyennement récoltée sur cet hôte en France : 12 récoltes (dont 10 par nous).
- 81 *Ramularia taraxaci* Karst. sur *Taraxacum officinale* auct. s.l.
La Giettaz, Nant Vernay, n° GC-A.1524, A.1525, A.1526, A.1527.
R. : très récoltée sur cet hôte en France : 40 récoltes (dont 29 par nous), maladie très commune sur cet hôte en France, souvent en syntrophie avec une rouille (*Puccinia* sp.).
- 82 *Ramularia tricherae* Lindr. (= *R. knautiae*) sur *Knautia arvensis* (L.) Coult.
Praz-sur-Arly, n° GC-A.1608.
CM. : conidies $7-14 \times 2,1-2,8 \mu\text{m}$.
La Giettaz, Nant Vernay, n° GC-A.1611.
CM. : conidies $5-17 \times 2-3 \mu\text{m}$.
R. : moyennement récoltée sur cet hôte en France : 15 récoltes (dont 12 par nous), ce parasite est souvent en syntrophie avec *Septoria scabiosicola*.

- 83 *Ramularia urticae* Ces. sur *Urtica dioica* L.
La Giétaz, Les Glières, n° GC-A.1528.
R. : très récoltée sur cet hôte en France : 30 récoltes (dont 13 par nous).
- 84 *Stemphylium botryosum* Walter sur *Trifolium pratense* L.
La Giétaz, Manant, n° GC-A.1543.
CM. : conidies $3-27 \times 20 \mu\text{m}$.
S. : attaque très faible sur une seule foliole dont une partie est recouverte d'un feutrage conidien dense et un peu brunâtre (les fructifications sont colorées).
R. : très peu récoltée sur cet hôte en France : une récolte en Savoie (CHEVASSUT 1995 : 70), il s'agit donc de la deuxième récolte française de ce rare parasite.

MÉLANCONIALES

- 85 *Diplosporonema* (= *Marssonina*) *delastrei* (Lacroix) Petr. sur *Silene inflata* Sm. (= *S. vulgaris*).
Praz-sur-Arly, n° GC-A.1477.
S. : très discrets et peu visibles, quelques petites macules jaunâtres, épiphylls, présentant au centre de minuscules « tubercules » blancs (constitués par les sporodochies).
CM. : conidies $9-15 \times 3-3,5 \mu\text{m}$.
R. : très peu récoltée sur cet hôte en France : une récolte dans l'Hérault, (CHEVASSUT 1990 b : 124). Il s'agit donc de la deuxième récolte française.
- 86 *Marssonina* (= *Marssonina*) *veratri* (Ell. et Ev.) Magn. sur *Veratrum album* L.
N. D. de Bellecombe, Le Planay, n° GC-A.1486.
S. : discrets, minuscules sporodochies blanches à la face inférieure des feuilles.
CM. : conidies $15-38 \times 2-4 \mu\text{m}$, 1-3 cloisons.
R. moyennement récoltée sur cet hôte en France : 17 récoltes uniquement dans les Alpes et la plupart par nous ou notre équipe (2 par Marianne MEYER), également 2 par BERNAUX (1973 : 43).
- 87 *Phloeospora aceris* (Lib.) Sacc. sur *Acer pseudoplatanus* L.
Praz-sur-Arly, n° GC-A.1506.
R. : très peu récoltée sur cet hôte en France : une récolte à Château-Salins (Moselle) par HAMANT (1955 : 47) ; il s'agit de la deuxième récolte française de ce rare parasite.

SPHAEROPSIDALES

- 88 *Ascochyta lamiorum* Sacc. (= *A. labiatarum*) sur *Lamium galeobdolon* (L.) L.
Praz-sur-Arly, vers le VVF, n° GC-A.1467, leg. Ph. PELLICIER.
S. : attaque très faible sur une seule feuille, avec des symptômes très discrets et peu visibles : quelques macules ponctiformes (pycnides) brunes.

CM. : conidies $17,5-23 \times 5-6,5 \mu\text{m}$.
R. : très peu récoltée sur cet hôte en France : une récolte à Pralognan, (CHEVASSUT et PELLICIER 1996 : 23). Il s'agit donc de la deuxième récolte française de ce rare parasite. RABENHORST (VI : 648) sur *Lamium album*, Nord Italie.

- 89 *Ascochyta pisi* Lib. sur *Trifolium pratense* L.
La Giettaz, Nant Vernay, n° GC-A.1468.
R. : très peu récoltée sur cet hôte en France : 5 récoltes (toutes par nous). RABENHORST (VI : 658) Italie, France, Portugal, Belgique, Angleterre, Nord Asiatique.
- 90 *Ascochyta pisi* Lib. sur *Trifolium repens* L.
Route de Bellevarde, n° GC-A.1469 a (en syntrophie avec *Cercospora zebrina* n° GC-A.1469).
R. : peu récoltée sur cet hôte en France : 8 récoltes (toutes par nous). Cette espèce n'est pas mentionnée dans RABENHORST (1907-1912).
- 91 *Ascochyta viciae* Lib. sur *Vicia sepium* L.
Praz-sur-Arly, n° GC-A.1470.
Route de Bellevarde, n° GC-A.1471.
R. : peu récoltée sur cet hôte en France : 9 récoltes (toutes par nous). RABENHORST (VI : 668) : Ardennes et Ecosse.
- 92 *Asteromella* (= *Phyllosticta*) *chaerophylli* (Massal.) Petr. sur *Chaerophyllum hirsutum* L.
Praz-sur-Arly vers le VVF, 1 030 m, n° GC-A.1472 et n° GC-A.1473.
S. : très discrets et peu visibles ; présence de minuscules pycnides noires à la face supérieure de quelques feuilles.
R. : non signalée dans le fichier de l'ENSAM, semble nouvelle pour la France. RABENHORST (VI : 111) : Nord Italie.
- 93 *Phyllosticta aceris* Sacc. sur *Acer pseudoplatanus* L.
Praz-sur-Arly, 1 030 m, n° GC-A.1512.
S. : très discrets, sur une seule feuille présence d'une seule macule blanchâtre avec une auréole brunâtre et portant de nombreuses pycnides ponctiformes brun-noirâtre, épiphylls.
CM. : conidies $7-12,5 \times 2 \mu\text{m}$.
R. : très peu récoltée sur cet hôte en France : une récolte dans la Creuse (LUGAGNE 1980). Signalons que le genre *Phyllosticta* sur *Acer* est très riche en espèce puisqu'il y a 22 espèces en tout (sur divers hôtes). Une révision du genre paraît souhaitable. RABENHORST (VI : 16) : sur *Acer campestre* en Bavière supérieure et nord Italie.
- 94 *Phyllosticta anthyllidis* Baudys sur *Anthyllidis vulneraria* L.
Route de Bellevarde, n° GC-A.1513.
R. : non signalée dans le fichier de l'ENSAM, ni dans RABENHORST semble nouvelle pour la France.
- 95 *Phyllosticta balcanica* Bub. et Kab. sur *Silene mutans* L.
Route de Bellevarde, n° GC-A.1514.
S. : discrets, quelques pycnides ponctiformes beiges sur feuilles.
CM. : pycnides $140-270 \mu\text{m}$, conidies $5-11 \times 1,5-3,5 \mu\text{m}$.
R. : non signalée dans le fichier de l'ENSAM, ni dans RABENHORST, semble nouvelle pour la France.

- 96 *Septoria aderholdii* Vogl sur *Centaurea jacea* L. (en syntrophie avec *Puccinia jacea*, n° GC-A.1489 a).
La Giétaz, Manant, n° GC-A.1489 (en syntrophie avec *Puccinia jacea*, n° GC-A.1489 a).
S. : attaque très faible sur les feuilles : petites macules brunâtres portant de nombreuses petites pycnides punctiformes noires.
CM. : pycnides 40-45 μm , conidies 20-22 \times 2 μm .
R. : non signalée dans le fichier de l'ENSAM, semble nouvelle pour la France. RABENHORST (VI : 753) signale *S. centaureae* (Roum.) Sacc. sur *Centaurea jacea* en Allemagne et sur *Centaurea nigra* en France, Toulouse) avec des conidies beaucoup plus longues : 55-60 \times 1,5-2 μm et *S. centaureicola* Brun. sur *Centaurea scabiosa* en France (Rochefort) avec des conidies encore plus longues : 60-65 \times 1-1,6 μm . Ces deux espèces semblent très proches et seraient peut-être à étudier à nouveau. L'espèce de VOGL a des spores bien plus petits.
- 97 *Septoria ascochytoides* Sacc. sur *Filipendula* (= *Spiraea*) *ulmaria* (L.) Maxim.
La Giétaz, Les Glières, n° GC-A.1533.
S. : attaque très faible sur une seule feuille avec quelques petites macules brunes portant des pycnides punctiformes concolores.
CM. : conidies 18-40 \times 1,5-2 μm .
R. : non signalée dans le fichier de l'ENSAM, ni dans BRANDENBURGER (1985). RABENHORST (VI : 864) la signale sur *Spiraea decumbens* et sur *S. chamaedryfolia* en Allemagne, Italie et Sibérie avec des conidies 18-20 \times 2,5-3 μm , et il cite quatre autres espèces : *arunci*, *ulmariae*, *quevillensis* et *magnusiana* sur *Spiraea*. Notre récolte, qui semble nouvelle pour la France, est faite sur un hôte également nouveau.
- 98 *Septoria cruciatae* Rob. ex Desm. sur *Galium mollugo* L.
Praz-sur-Arly, 1 030 m, n° GC-A.1597 a, leg. Ph. PELLICIER (en syntrophie avec *Ramularia galii* n° GC-A.1597).
S. : attaque très faible, présence de quelques points noirs (les pycnides) à la face supérieure de quelques feuilles.
CM. : conidies filiformes 25-30 \times 2-2,5 μm .
R. : très peu récoltée sur cet hôte en France, JORSTAD (1965 : 62) décrit ce taxon avec des caractères sensiblement semblables aux nôtres, mais ne signale comme hôte, dans la littérature, que 5 espèces de *Galium* : *cruciata* (le type) en France, *tricornis* en Italie, *aparine* aux USA, *odoratum* en Hongrie et *boreale* au Japon et en Bohême, avec chaque fois une seule récolte (sauf deux dans le cas du dernier hôte). Cette septoriose sur *Galium* semble donc assez rare dans le monde et notre récolte apparaît comme la septième récolte mondiale et la deuxième récolte française.
- 99 *Septoria galeopsisidis* Westend. sur *Galeopsis tetrahit* L.
Les Glières, n° GC-A.1534.
Praz-sur-Arly, n° GC-A.1535.
CM. conidies 30-40 \times 1-1,5 μm .
R. : moyennement récoltée sur cet hôte en France : 17 récoltes (dont 13 par nous). RABENHORST (VI : 785) en Italie, France et Belgique.

- 100 *Septoria geranii* Rob. ex Desm. sur *Geranium sylvaticum* L.
Praz-sur-Arly, n° GC-A.1536.
S. : attaque faible sur quelques feuilles. Alors que, sur cette plante-hôte, la ramulariose (*Ramularia geranii*) et la cercosporiose (*Pseudocercospora magnussiana*) se distinguent relativement assez bien à l'œil nu et surtout à la loupe (présence, sur les feuilles, du duvet blanc), la septoriose (*Septoria geranii*) elle, est extrêmement discrète : quelques « points » (pycnides) bruns épiphyllés qui ne se perçoivent qu'à la loupe, et en cherchant bien. Cela explique que cette maladie, contrairement aux deux autres, soit passée longtemps inaperçue par les prospecteurs de Micromycètes. CM. : conidies $35-50 \times 1 \mu\text{m}$.
R. : peu récoltée sur cet hôte en France neuf récoltes : une par MANGENOT (1958 : 130), une par BERNAUX (1973 : 44) et sept autres par nous. RABENHORST (VI : 788) sur *Geranium robertianum*, *molle*, *pusillum* en Allemagne, Italie, France et *Septoria expansa* Niessl sur *Geranium dissectum* en Moravie (Brüm).
- 101 *Septoria heraclei* (Lib.) Desm. sur *Heracleum sphondylium* L.
Nant Vernay, n° GC-A.1604 a (en syntrophie avec *Ramularia heraclei* n° GC-A.1604).
R. : moyennement récoltée sur cet hôte en France : 17 récoltes (dont 11 par nous). RABENHORST (VI : 792) en Italie, Hollande et Angleterre.
- 102 *Septoria mougeotii* Sacc. et Roum. sur *Picris hieracioides* L.
Praz-sur-Arly, n° GC-A.1574 (en syntrophie avec *Puccinia picridis* n° GC-A.1574 a).
R. : très peu récoltée en France : une seule récolte en Savoie (Le Bois, Saint-Nicolas, 650 m) le 27.7.91 par Ph. PELLICIER sur un autre hôte : *Hieracium murorum*.
R. : non signalée sur cet hôte dans le fichier de l'ENSAM, ni dans BRANDENBURGER, semble nouvelle pour la France et de plus l'hôte est nouveau. RABENHORST (VI : 793) sur *Hieracium* en Belgique (Malmédy).
- 103 *Septoria pimpinellae* Laub. sur *Pimpinella major* (L.) Hudson.
La Giétaz, Nant Vernay, n° GC-A.1577, leg. Ph. PELLICIER (en syntrophie avec *Puccinia pimpinellae* n° GC-A.1577 a).
R. : très peu récoltée sur cet hôte en France : deux récoltes, CHEVASSUT (1991 b : 15 et 46), il s'agit donc de la troisième récolte française de ce rare parasite. Cette espèce n'est pas mentionnée dans RABENHORST.
- 104 *Septoria polygonorum* Desm. sur *Polygonum bistorta* L.
N. D. de Bellecombe, Le Planay, n° GC-A.1537.
S. : attaque faible sur deux feuilles seulement. On peut appliquer la même remarque que précédemment ; alors que la ramulariose, relativement assez bien visible, a été assez souvent récoltée, la septoriose, par contre, dont les symptômes sont toujours très discrets : quelques petites (3 mm) macules brunâtres portant quelques pycnides ponctiformes concolores et épiphyllés (souvent avec des cirrhes), a été très délaissée par les prospecteurs de Micromycètes.

- CM. : conidies 18-30 × 1-1,5 µm.
R. : non signalée sur cet hôte dans le fichier de l'ENSAM, semble nouvelle pour la France et de plus l'hôte est nouveau, mais trouvée à quelques reprises sur d'autres *Polygonum* en France dans le Doubs (CHEVASSUT 1991) et au Portugal (par SOUZA DA CAMARA). RABENHORST (VI : 833) : Hongrie, Italie, Portugal, Belgique, Angleterre, Sibérie, Nord Amérique.
- 105 *Septoria rubi* West. sur *Rubus caesius* L.
La Giétaz, Manant, n° GC-A.2198.
R. : peu récoltée sur cet hôte en France : 7 récoltes (dont 4 par nous). RABENHORST (VI : 897) : Europe et Amérique.
- 106 *Septoria scabiosicola* Desm. sur *Knautia dipsacifolia* Kreutzer (= *K. sylvatica*).
N. D. de Bellecombe, Le Planay, n° GC-A.1538.
S. : assez particuliers parmi les septorioses : alors qu'elles se manifestent habituellement par la présence de plusieurs pycnides par macules foliaires, dans ce cas, il n'y a, dans une très petite macule (1 à 2 mm) foliaire blanche, qu'une seule pycnide noire. Cette maladie, pourtant facile à identifier (quand on connaît ce symptôme) est certainement très commune.
R. : moyennement récoltée sur cet hôte en France : 13 récoltes (dont 8 par nous). Toutefois on la connaît aussi sur *Knautia arvensis* et sur quelques scabieuses. RABENHORST (VI : 851) : Europe et Sibérie. Trois formes décrites par P. BRUNAUD à Bordeaux.
- 107 *Septoria stachydis* Rob. ex Desm. sur *Stachys sylvatica* L.
Route de Belvarde, n° GC-A.1539.
Les Glières, n° GC-A.1540.
R. : très récoltée sur cet hôte en France : 26 récoltes (dont 23 par nous). RABENHORST (VI : 865) : Allemagne, Hongrie, Italie, France, Angleterre.
- 108 *Stagonospora galii* Fautrey sur *Galium mollugo* L.
Praz-sur-Arly, n° GC-A.1542.
S. : attaque très faible sur une seule petite foliole portant quelques minuscules pycnides.
CM. : pycnides 100-300 µm, conidies 10-18 × 3 µm, 1 (parfois 2-3) cloison.
R. : non signalée dans le fichier de l'ENSAM, mais mentionnée dans RABENHORST (VI : 974) : Côte d'Or (France) ; il s'agit donc de la deuxième récolte française de ce rare parasite.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BERNAUX P., 1973. — Notes de Pathologie végétale dans le Massif Alpin. *Bull. Soc. mycol. France*, 89 (1) : 35-51.
BRANDENBURGER W., 1985. — *Parasitische Pilze an Gefässpflanzen in Europa*. Gustav Fischer Verlag, 1 248 p.
BRAUN U., 1987. — *A monograph of the Erysiphales* (powdery mildews).
BRAUN U., 1995. — *A monograph of Cercospora, Ramularia and Allied Genera (Phytopathogenic Hyphomycetes)*. Vol. 1. IHW Verlag.

- CHEVASSUT G., 1985. — Note sur les richesses phytopathologiques du Laboratoire de Biologie et Pathologie végétale de l'ENSAM de Montpellier. *Bull. Soc. mycol. France*, 101 (4) : 66-69.
- CHEVASSUT G., 1987. — Contribution à l'étude systématique et écologique des Micromycètes parasites des plantes spontanées des Alpes françaises. *Bull. Féd. mycol. Dauphiné-Savoie*, 105 : 22-26 et 106 : 7-11 (première note).
- CHEVASSUT G., 1989. — Contribution à l'étude systématique et écologique des Micromycètes parasites des plantes spontanées des Alpes françaises (deuxième note). *Bull. mens. Soc. linn. de Lyon*, 58 (7) : 219-232.
- CHEVASSUT G., 1990 a. — Contribution à l'étude systématique et écologique des Micromycètes parasites des plantes spontanées des Alpes françaises : cinq espèces très rares (troisième note). *Bull. Féd. mycol. Dauphiné-Savoie*, 119 : 11-14.
- CHEVASSUT G., 1990 b. — Etude systématique et écologique des Micromycètes parasites nouveaux pour la région méditerranéenne française (cas du Languedoc). *Bull. Soc. mycol. France*, 106 (3) : 107-133.
- CHEVASSUT G., 1991 a. — Faisons le point sur cinq ans de sessions de Micromycètes. *Bull. Féd. mycol. Dauph.-Savoie*, 123 : 6-8.
- CHEVASSUT G., 1991 b. — Première contribution à l'étude systématique et écologique des Micromycètes parasites des plantes spontanées de Franche-Comté : Les Micromycètes du Chalet d'Arguel (Doubs). *Bull. Soc. mycol. France*, 107 (1) : 9-51.
- CHEVASSUT G. et PELLICIER Ph., 1992 a. — Micromycètes parasites récoltés dans la région de Meymac (Corrèze), Première note. *Bull. de la Soc. bot. du Centre-Ouest, NS*, 23 : 525-536.
- CHEVASSUT G. et PELLICIER Ph., 1992 b. — Récoltes de Micromycètes parasites dans le Queyras (Hautes-Alpes). 4^e contribution à l'étude des Micromycètes des Alpes. *Bull. Soc. botanique Centre-Ouest, NS*, 23 : 335-338 (quatrième note).
- CHEVASSUT G. et PELLICIER Ph., 1995. — Contribution à l'étude systématique des Micromycètes parasites des plantes spontanées des Alpes françaises. *Bull. Soc. mycol. France*, 111 (1) : 43-76 (cinquième note).
- CHEVASSUT G. et PELLICIER Ph., 1996. — Contribution à l'étude systématique et écologique des Micromycètes parasites des plantes spontanées des Alpes françaises : Session de Pralognan (Savoie). *Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, 65 (1) : 20-24 (sixième note).
- CHUPP Ch., 1953. — *A monograph of the Fungus genus Cercospora*, 667 p.
- DURRIEU G., 1966. — *Etude écologique de quelques groupes de champignons parasites des plantes spontanées dans les Pyrénées. (Péronosporales, Erysiphacees, Ustilaginales, Urédinales)*. — Thèse d'état, Toulouse, 277 p.
- ELLIS M. B. et ELLIS Pamela J., 1985. — *Microfungi on Plants*. Croom Helm, London et Sydney, 818 p.
- GAÜMANN E., 1959. — *Die Rostpilze Mitteleuropas*. Beitr. Kryptogamenfl. der Schweiz, Bd. 12, 1 407 p.
- HAMANT Cl., 1955. — Micromycètes récoltés en Lorraine. *Bull. Soc. mycol. France*, 71 (1) : 47.
- JORSTAD I., 1965. — *Septoria and septorioid fungi on Dicotyledones in Norway*. Oslo University Press. 110 p.
- LUGAGNE R., 1980. — Contribution à la phytopathologie de la végétation du Limousin. *Documents mycologiques*, X (39) : 1-65.
- MAIRE R., 1910. — Contribution à l'étude de la flore mycologique des Alpes-Maritimes. Champignons récoltés à la Session de Saint-Martin-Vésubie. *Bull. Soc. bot. France*, 57 (° série 10) : 166-176.
- MANGENOT Fr., 1958. — Micromycètes savoyards. *Bull. Soc. mycol. France*, 74 (2) : 129-144.
- MEYER M., 1986. — Première session Micromycètes en Savoie, à Doucy « Tarentaise ». *Bull. Féd. mycol. Dauphiné-Savoie*, 104 : 12-13.
- RABENHORST L., 1907-1912. — *Kryptogamen Flora*. Tomes VI, VII, VIII, IX.
- VIENNOT-BOURGIN G., 1965. — *Mildious, oidiums, caries, charbons, rouilles des plantes de France*. Tome I : texte 317 p. Tome II : Atlas 89 planches, Editions Lechevalier, Paris.