

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ BOTANIQUE

DE LYON

PREMIÈRE ANNÉE. — 1871-1872

1872-73



LYON

ASSOCIATION TYPOGRAPHIQUE

RIOTOR, RUE DE LA BARRE, 12

—
1873

MISCELLANÉES MYCOLOGIQUES

Par M. Antoine MAGNIN

I. Les ENTOPHYTES du Jardin botanique de Lyon.

M'occupant depuis quelques années de cryptogamie, et surtout de l'intéressante famille des *Urédinées*, avec mon collègue et ami M. Therry, j'ai souvent dirigé mes investigations vers le Parc de la Tête-d'Or, et en particulier vers le Jardin botanique; dans cette vaste collection, on a sous la main une quantité considérable de plantes, qu'il faudrait quelquefois aller chercher fort loin. De plus, ces plantes, dans des conditions de végétation souvent différentes de celles qui leur sont habituelles, se trouvent par cela même dans un état de réceptivité spécial, qui favorise singulièrement le développement des végétaux parasites; aussi n'est-il pas étonnant de les voir couvertes de ces curieux organismes.

Grâce à l'obligeance de M. Vivian-Morel, alors employé au Jardin botanique, et qui prenait soin de nous signaler tous ces singuliers végétaux dès leur apparition, nous avons pu, M. Therry et moi, faire d'intéressantes observations et quelquefois sur des espèces peu communes.

C'est ainsi que nous avons pu étudier le développement de l'*Uredo paeoniae*, qui couvrait, l'année dernière et il y a deux ans, les *Paeonia albifrons* et *Moutan*; j'ai pu, de plus, sur le *Cronartium* de la même plante, vérifier l'exactitude des observations de Tulasne (A. S. N., 4^e série, t. II, p. 103, 1854), sur une espèce d'Urédinée analogue: l'*Uredo* et le *Cronartium vincetoxici*. On sait que le *Cronartium* n'est qu'un état particulier de l'*Uredo* correspondant, caractérisé par une ligule formée de cellules *puccinioïdes*, appareil reproducteur rapproché avec raison des *Podisoma* et des *Gymnosporangium*;

nous avons pu en constater les preuves données par Tulasne : en effet, sur ces *Paeonia* cités plus haut, on pouvait voir des feuilles sous lesquelles l'*Uredo* s'était développé seul au détriment de la ligule avortée ou restée imparfaite ; sur d'autres feuilles, au contraire, les ligules s'étaient développées, à l'exclusion des *Urédospores* ; cependant, il nous a semblé, mais cela demande de plus nombreuses observations, que les ligules se développaient quelquefois dans les pulvinules, à la fin de la végétation de l'*Uredo*, de façon à succéder à ce dernier.

J'ai pu faire les mêmes observations sur l'*Uredo* et le *Cronartium vincetoxici*, qui couvraient, ces dernières années, dans le courant des mois d'août et septembre, les feuilles des *Vincetoxicum officinale*, *V. laxum* et *V. nigrum*, en société d'une magnifique *Depazea*.

Sur un *Cacalia atriplicifolia*, on peut étudier chaque année un *Coleosporium*, dont nous donnons la description plus loin.

Le pied de la Balsamite (*Tanacetum balsamita*) a été couvert de *Puccinia balsamitæ* Wallr., que presque tous les auteurs omettent, la confondant probablement avec la *Puccinia tanacetæ*, bien différente par ses spores plus petites, plus allongées, ainsi que Wallroth, du reste, l'avait déjà reconnu.

En dehors des *Urédinées*, je pourrai signaler une quantité de *Septoria* et de *Phyllosticta* ; presque chaque plante supporte son espèce ; il en est de même, parmi les Epiphytes, des *Oïdium* et des *Erysiphe* qui leur succèdent : il serait fastidieux d'en donner l'énumération ; je me bornerai à recommander aux cryptogamistes un magnifique *Phyllactinia guttata*, Tul. (*Erysiphe guttata*, Link.) venant sur *Chionanthe virginica*, et qui paraît être un peu différent du type, l'E. du coudrier, par exemple.

Voici la liste des *Urédinées* les plus intéressantes qu'on peut recueillir au Jardin botanique :

Ustilago carbo, sur diverses graminées ;

Ustilago maydis, tige et fruit du maïs ;

Urocystis violæ, tige et feuilles de plusieurs espèces de *Viola* ;

Cystopus candidus, sur Crucifères ;

Id. *cubicus*, sur *Tragopogon* divers ;

Id. *portulacearum*, feuilles du *P. sativa* ;

Coleosporium petasitis, sur *Tussilago petasites* ;

Id. *sonchi*, *rhinanthacearum* ;

Id. *campanulæ*, sur presque toutes les campanules à feuilles non linéaires, et genres voisins exotiques, tels que *Michauxia*, etc.

Id. *cacaliæ*, sur *Cacalia atriplicifolia* ;

Lecythea

Melampsora

Id.

} *salicina*, *euphorbiæ* ;

} *longicapsula*, sur *Populus balsamifera* ;

Lecythea

Phragmidium

Id.

} *potentillarum*, sur diverses potentilles ;

} *rubi*, *rosæ* ;

Trichobasis

Puccinia

} *rubigo-vera*, *caricina* ;

Trichobasis geranii, sur plusieurs espèces de *Geranium* ;

Uredo senecionis, *alliorum*, etc. ;

Uromyces ficariæ, *appendiculata*, etc.

Puccinia tanacetii et *balsamitæ* ;

Id. *lychnideurum*, sur *Dianthus plumarius* ;

Id. *convolvuli*, *polygonorum*, *menthæ* ;

Id. *laburni*, sur divers *Cytises* ;

Cronartium pæonice et *vincetoxici* ;

Æcidium, *tragopogonis*, *primulæ*, *euphorbiæ* ;

Id. *ficariæ*, *violarum*, *clematidis* ;

Id. *valerianacearum*, sur *Val. tuberosa* ;

Id. *statices*, sur *Statice alpina* ;

Ectostroma liriodendri, abondant cette année sur les feuilles du Tulipier de Virginie, etc., etc.

Les serres chaudes permettent de récolter en abondance le *Graphiola phœnicis*, Poit., qui fait le désespoir des jardiniers : certains Dattiers en sont quelquefois littéralement couverts. Ce singulier champignon a été transporté par les mycologues des *Urédinées* aux *Hypoxylés* et de ceux-ci dans d'autres classes; mais à l'examen histologique, son double péridium, dont un lacinié, le font placer (Cooke, *British Fungi*) dans les *Æcidiacées*, à côté des *Ræstelia* et des *Peridermium*.

En dehors des Champignons, on peut encore étudier dans les serres les intéressantes espèces qui suivent :

Pleuridium nitidum, var. *bulbiferum*, Schimp.; des *Vaucheria* et *Reticularia*, sur la tannée;

Le *Drilosiphon julianum*, jolie algue trouvée contre les parois, à l'intérieur d'une petite serre, et que Rabenhorst n'indique qu'en Italie ;

Oscillatoria nigra, viridis, dans les aquariums, etc., etc., et beaucoup d'autres espèces dont quelques-unes sont certainement nouvelles; je me propose de revenir sur plusieurs de ces plantes dans de prochaines notes.

II. COLEOSPORIUM CACALICE †

(Non cf. *Uredo cacaliae*, D. C.)

C. hypophylle, à pulvinules d'abord arrondis, convexes, mamelonnés, puis s'ouvrant en laissant échapper une poussière jaune, formée de spores ovoïdes, en chapelet, supportées par des cellules cylindriques (*Uredospores*); plus tard, les pulvinules sont ochrés-rougeâtres, planiuscules, et s'élargissent de façon à occuper les aréoles des nervilles de deuxième ordre, dont ils prennent la forme polygonale; ces pulvinules sont alors formés de cellules cylindriques, allongées (*Coleosporium*).

Hab. la face inférieure des feuilles du *Cacalia atriplicifolia* au Jardin botanique.

Ce *Coleosporium* ressemble beaucoup au *C. Petasitis* ; il en diffère par la forme des pulvinules et son habitat.

Il est à noter, du reste, que le pied du *Cacalia atriplicifolia* est très-voisin des touffes de *Tussilago petasites*, qui lui-même était littéralement couvert de *Coleosporium petasitis*.

Je n'ai trouvé de *Coleosporium* indiqué sur *Cacalia* dans aucun ouvrage ; Léveillé cite bien (1) un *Coleosporium cacaliæ*, D. C. : mais il y a là probablement une erreur, car de Candolle n'a jamais, à ma connaissance, décrit que l'*Uredo cacaliæ*, qui a les spores brunes terminées par un appendice caduc ; cet uredo très-commun est un *Trichobasis*, Lév., et par conséquent n'a rien de commun avec l'*Urédinée* qui nous occupe.

III. Variétés du PHRAGMIDIUM BULBOSUM, SCHL.

Le *Phragmidium* de la ronce, *Phrag. bulbosum*, Schl., est réuni encore par quelques auteurs avec le *Phragmidium* de la rose, *Phrag. incrassatum*, sous le nom de *Phrag. mucronatum*, Link, bien qu'il s'en distingue par des caractères très-tranchés ; d'abord par le renflement brusquement bulbeux de son pédicule, caractère de mince valeur et d'une appréciation assez difficile, mais surtout par la forme de son *sporange* (réunion des loges plus ou moins nombreuses) qui est parfaitement cylindrique, tandis qu'il est ovoïde, atténué aux deux extrémités dans le *Phragmidium* du rosier.

En faisant quelques recherches sur l'influence que la présence, le nombre ou l'absence des stomates, le tomentum et autres modifications dans la structure de la feuille peuvent avoir sur le développement des Urédinées, j'ai rencontré entre autres faits intéressants une modification assez curieuse des pulvinules du

(1) A. S. N. 1847, série 3. T. 8, p. 369.

Phragm. de la ronce, suivant qu'il croissent sur les *Rubus* à feuilles vertes en dessous ou sur ceux à feuilles blanchâtres.

Ces différences dans le nombre, la forme des pulvinules sont assez grandes pour justifier au moins la création de deux variétés qui peuvent se caractériser ainsi :

1° *Phrag. bulbosum*, var. α . *pulvinatum* :

Pulvinules assez volumineux, épars, peu nombreux, formés de sporidies fortement pressées les unes contre les autres ; à la face supérieure correspondent des taches rouges, larges, souvent accompagnées d'un gonflement du parenchyme dû à l'afflux des sucs nourriciers déterminé par la présence du parasite.

Hab. la face inférieure des *Rubus discolor*, *tomentosus*, *thyrsoides*, et autres à feuilles blanchâtres en dessous ;

2° *Phrag. bulbosum* var. β . *disseminatum* :

Les sporidies peu serrées, en petit nombre, forment des pulvinules, disséminés sur toute la face inférieure de la feuille et devenant quelquefois presque confluent : à la face supérieure, petites taches rouges, souvent à peine apparentes et ressemblant plutôt aux taches avortées de la *Depazea rubi*.

Hab. face inférieure des feuilles du *R. cæsius* et autres *R.* voisins.

Cette différence dans la forme des pulvinules et dans la forme, l'intensité de l'altération produite dans la partie correspondante du parenchyme et de l'épiderme de la feuille dépend certainement de la structure de cette dernière ; dans la première variété, il semble que la présence du tomentum, formé par une sorte de feutrage de poils assez serré, n'ait permis le développement du parasite que dans les points où la spore mère aura pu le pénétrer ; l'absence de ce feutrage dans l'autre type de feuille permet probablement aux spores de se fixer sur un plus grand nombre de points de la feuille.

(Novembre 1872).

(A continuer).