

Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 57 (1929-1932)
Heft: 223

Artikel: Recherches sur les myxomycètes en 1927-28
Autor: Meylan, C.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-284149>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 23.02.2026

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

Recherches sur les Myxomycètes en 1927-28

PAR

Ch. MEYLAN

(Séance du 20 mars 1929.)

Bien que, grâce à la sécheresse qui a persisté pendant plusieurs mois, l'été 1928 ait été caractérisé par un très faible développement des myxomycètes, les recherches faites au cours des deux dernières années, si elles n'ont enrichi la flore jurassienne que de deux espèces: *Physarum ovisporum* et *Mucilago spongiosa*, m'ont du moins permis de fixer la valeur de plusieurs formes et espèces.

L'enneigement tardif, par conséquent de peu de durée et d'ailleurs de faible intensité de l'hiver 1927-28, a nui considérablement au développement des espèces nivales et cela, soit dans le Jura, soit dans les Alpes. Dans le Jura, surtout, seules les espèces les plus résistantes, d'ailleurs les plus répandues, ont pu développer leurs sporanges. C'est donc une confirmation de ce que je disais à ce sujet dans une note précédente.

Badhamia affinis Rost. var. **orbiculata** G. Lister. Fleurier; Ferme Robert au fond du Creux-du-Van; entre Jougne et Vallorbes; 750 à 1100 m.; sur les vieux arbres moussus, surtout les frênes. Cette espèce et sa variété sont certainement répandues dans toute la chaîne du Jura et probablement dans toute la Suisse, avec grandes variations dans le développement quantitatif suivant les années.

En 1928, par exemple, absence complète partout.

B. papaveracea Berk. et Rav. Dans le « Mycetozoa », cette espèce est décrite comme ayant des glomérules de 6 à 10 spores et le *B. capsulifera* de 8 à 20; or j'ai des exemplaires

jurassiens de *B. capsulifera* à stipe membraneux, mais à glomérules formés constamment de 6 à 10 spores.

Physarum sinuosum (Bull.). Granges de Ste-Croix, 1100 m.

P. ovisporum G. Lister. En abondance dans plusieurs localités aux environs de Ste-Croix et au Creux-du-Van, de 1000 à 1300 m.. en septembre 1927.

Comme me l'a écrit Miss G. Lister, les exemplaires jurassiens ne correspondent pas exactement au type, mais semblent un peu intermédiaires entre le *P. ovisporum* et le *P. sessile*. Il est curieux de constater le développement brusque de cette espèce en septembre 1927 alors que précédemment je n'avais jamais eu l'occasion de la rencontrer.

Fuligo muscorum Ab. et Schwein. Forêt de La Vaux, 1300 m.

Diderma arboreum G. Lister. Sur des branches à terre aux Granges de Ste-Croix, 1060 m.

D. simplex (Schroet.). Forêt de La Vaux, 1300 m.

Didymium nivicolum Meylan spec. nov.

Plasmodium? Sporangies de 1 à 1,5 mm. de diamètre, sessiles, subglobuleux ou plasmodiocarpes, blancs. Paroi interne du péricarpium très mince, transparente, couverte d'étoiles de calcite formant une couche plus ou moins pulvérulente, soit comme chez les *D. melanospermum* et *D. crustaceum*. Ces étoiles varient comme diamètre. Capillitium assez semblable à celui de *D. dubium*, à branches non onduleuses, plutôt rigides, anastomosées; noduleuses ici et là ou présentant des renflements brunâtres ou pourprés, oblongs, allongés. Columelle peu élevée, jaunâtre. Spores de 12 à 15 μ , d'un pourpre noir, très sombres, presque opaques; nettement et assez fortement papilleuses.

Sur les débris végétaux au bord de la neige fondante dans les Alpes, en mai et juin. Près des chalets de Salanfe, sur Salvan, 2000 m.; de La Chaux sur Nant, et d'Anzeindaz, au-dessus de Bex, 1800 m.; près du lac Lioson, 1800 m.

Cette nouvelle espèce avait été rapportée à *D. Wilczekii* (= *D. dubium*) par Miss G. Lister lorsque je lui avais demandé son avis au sujet des premiers exemplaires que j'avais récoltés à Salanfe, et je l'avais publiée sub. *D. Wilczekii* var. *pulverulenta*.

Actuellement, après l'avoir rencontrée assez abondamment dans trois autres localités, j'ai pu me convaincre que j'avais affaire à une espèce entièrement indépendante. Les exemplai-

res des quatre localités ci-dessus sont identiques dans tous leurs détails.

Le *D. niviculum*, que je n'ai pas encore réussi à rencontrer dans le Jura, est surtout caractérisé par ses spores très sombres, si opaques que ce n'est qu'avec peine qu'on peut distinguer par transparence les papilles qui les recouvrent.

Le *D. dubium* en diffère par son péridium à croûte calcaire lisse, ses spores de 10 à 12 μ , donc plus petites, et surtout beaucoup plus claires et beaucoup moins nettement papilleuses.

Mucilago spongiosa (Leysser.). Gorges de Longeaigues, 800 m., en masses de petite taille, mais typiques.

Comatricha nigra (Pers.). Comme le genre *Lamproderma*, le genre *Comatricha*, formé d'espèces mal différenciées, demanderait une révision complète. Le *Comatricha nigra*, par exemple, comprenait encore, il n'y a pas plus de dix ans, des formes trop disparates pour constituer une seule et même espèce. Si ces formes passaient de l'une à l'autre par transitions insensibles, on pourrait conclure à l'existence d'une même espèce très variable morphologiquement sous des influences diverses.

En réalité, il en est tout autrement et plusieurs des formes ci-dessus sont absolument stables et constantes, si différentes d'autre part du type qu'il ne saurait plus y avoir de doutes qu'elles représentent des espèces autonomes. J'ai déjà décrit les *C. filamentosa* et *C. fragilis*, puis une variété sub. var. *brachypus*, que je n'ai décrite comme telle que pour éviter, cas échéant, de créer une mauvaise espèce. Ayant eu dès lors l'occasion de récolter cette variété en de nombreuses stations, surtout en automne 1927, j'ai acquis la conviction qu'elle représente une espèce autonome, très constante, qui devra prendre le nom de **Comatricha brachypus** comb. nov. En voici la diagnose:

Plasmodium blanc laiteux. Sporangies elliptiques ou ovoïdes de 1 à 1,5 mm. de hauteur sur 0,7 à 1 mm. de largeur, brun foncé, portés par un stipe toujours plus court que le sporangie et mesurant de 0,2 à 0,5 mm. Columelle atteignant en général les $\frac{3}{4}$ ou les $\frac{4}{5}$ de la hauteur du sporangie. Capillitium dense, formé de filaments sinueux, comme celui de *C. nigra*. Spores 10-11 μ , finement verruqueuses. Maturité: septembre, octobre.

Toujours en groupes nombreux sur l'écorce des vieilles branches à terre, plus rarement sur les troncs pourris.

Jura central, dans de nombreuses localités.

Dans tous les exemplaires récoltés, les sporanges sont absolument semblables, et leurs différentes parties remarquablement constantes.

Lamproderma brevipes (G. Lister). Forêt de La Vaux, 1300 m.

L. Sauteri Rost. Cette espèce, certainement complètement distincte du *L. violaceum* (qui lui-même est probablement, d'après ce que j'ai pu voir jusqu'à maintenant, un mélange de deux ou trois espèces), se compose, à côté des variations très nombreuses que lui occasionnent les conditions atmosphériques, de deux formes stables (peut-être trois), très distinctes et représentant certainement des espèces indépendantes.

La première de ces formes est le *L. Sauteri*, sens. str., à sporanges globuleux de 1 à 2 mm. de diamètre, fréquemment un peu aplatis ou même légèrement ombiliqués à la base, d'un bleu foncé, violet pourpré ou noirâtre, plus rarement chatoyants, portés par un stipe de 1 à 1,5 mm. à spores de 13 à 14 μ , rarement (sauf dans la var. *Carestiæ*) de 14 à 15 μ , plus rarement encore de 12 à 13 μ , nettement papilleuses.

La seconde, toujours plus petite, a des sporanges d'un beau bleu foncé, ou bronzés avec vifs reflets métalliques, ou chatoyants, globuleux, de 0,8 à 1 mm. de diamètre, généralement ni aplatis, ni ombiliqués à la base, portés par un stipe de 0,3 à 0,8 mm., à spores de 10-12 μ , de teinte plus claire dans ses formes normales. C'est à cette forme que se rattache ma variété *brunnescens* à sporanges bronzés.

Ces deux formes sont très nettement séparées. J'ai fait maintes fois l'expérience suivante: Après avoir récolté une vingtaine d'exemplaires de *L. Sauteri* (collectif), je les séparais, rentré à la maison, en deux catégories d'après les caractères extérieurs. L'examen microscopique des spores confirmait régulièrement l'examen macroscopique des sporanges. Les différences dans le diamètre des spores sont très constantes.

A ce sujet, je dirai que, à la suite de nombreuses observations sur un grand nombre d'espèces de myxomycètes, je suis arrivé à la certitude que chez une même espèce, le dia-

mètre des spores ne varie que dans de faibles limites, bien entendu lorsque les sporanges se sont normalement développés, car, très sensibles aux variations atmosphériques (auxquelles les espèces nivales sont plus spécialement exposées), les myxomycètes présentent assez fréquemment des spores irrégulières et des déformations dans leur capillitium lorsque les conditions extérieures, l'état hygrométrique de l'air surtout, subissent des variations brusques. Lorsque, dans un groupe de sporanges d'une même espèce, le diamètre des spores varie de 1 à 1,5 ou même 1,75 mm. et plus encore du simple au double, on peut être certain que le développement de ces sporanges s'est effectué dans de mauvaises conditions et que la division du plasmodium en spores ne s'est faite qu'incomplètement.

Personnellement, je suis persuadé que l'augmentation du volume des spores ne doit guère dépasser deux, autrement dit que le volume des plus grosses ne doit pas être plus du double de celui des petites.

Regardons un peu mathématiquement comment les choses se passent.

En portant les volumes sur l'axe des y et les rayons correspondants sur l'axe des x , on obtient une courbe d'allure parabolique et d'équation

$$y = x^3 \text{ ou inversément } x = \sqrt[3]{y}.$$

ce qui signifie que le rayon d'une sphère, autrement dit d'une spore, est toujours proportionnel à la racine cubique du nombre de fois le volume primitif.

Pour avoir le rayon d'une sphère de volume double, il suffit donc de multiplier le rayon primitif par la racine cubique de 2, soit: $R \times 1,26$ ou approximativement $1 \frac{1}{4}$. Donc, pour une spore de 10μ , une spore de volume double aura $10 \times 1,25 = 12,5 \mu$, soit 13μ en arrondissant. Comme il est probable que lorsque les divisions se sont incomplètement effectuées dans le sein du plasma des sporanges, la grosseur des spores sera le plus souvent proportionnelle aux premiers termes d'une progression géométrique commençant par 1 et dont la raison est 2, on peut en déduire que dans un sporange normal, les dimensions des spores ne doivent certainement comprendre, en faisant abstraction des autres petites différences, toutes les spores ne pouvant avoir un volume rigou-

reusement constant, que le premier ou au plus les deux premiers termes de la progression, soit 1 et 2, ce qui nous ramène à nos diamètres de 1 à $1\frac{1}{4}$ ou $1\frac{1}{3}$. Ce sont bien les limites que l'on trouve en examinant un grand nombre de sporanges développés dans des conditions normales.

Surpris souvent de voir des limites très larges données aux spores de certaines espèces dans différentes Flores, j'ai cherché à vérifier le fait. Le « Mycetoza » indique par exemple pour *Lamproderma cribrarioides* des spores de 11 à 18μ . J'ai examiné un très grand nombre de sporanges de cette espèce, provenant de diverses localités et de diverses années. Le *L. cribrarioides* est abondant dans le Jura et dans les Alpes lors de la fonte des neiges. J'ai naturellement pris des exemplaires bien développés, ce que l'on reconnaît toujours au périidium très brillant, très irisé, transparent comme une fine membrane de gélatine. Or, sur tous ces sporanges examinés, j'ai trouvé que toutes les spores variaient de 11 à 13μ . Un seul exemplaire avait des spores variant de 12 à 14μ . Par contre, en prenant des sporanges développés dans des conditions défavorables, à périidium noirâtre, plutôt terne, je trouvais invariablement des spores beaucoup plus grosses, dont les unes atteignaient ou même dépassaient 18μ . Je pourrais citer nombre d'autres espèces décrites également avec des spores très variables et au sujet desquelles j'ai fait les mêmes constatations. Partant du principe ci-dessus, je suis arrivé à la conviction que lorsque chez une espèce les spores sont indiquées comme variant de 11 à 18μ par exemple, le fait ne peut provenir que de deux causes. Ou bien l'espèce en question est un mélange de deux espèces non reconnues, ou bien parmi les sporanges examinés, il s'en est trouvé de mal développés et fournissant des données fausses. Je dirai de plus que je considère la grosseur des spores comme un critérium très sûr pour la distinction des espèces, comme c'est d'ailleurs le cas chez les autres cryptogames: champignons et lichens, par exemple.

Pour en revenir à nos deux formes de *L. Sauteri*, je suis convaincu qu'elles représentent deux espèces très distinctes, dont l'une est le *L. Sauteri* type et l'autre une espèce nouvelle que je nommerai **Lamproderma splendens** spec nov.

En voici la diagnose:

Plasmodium certainement blanc. Sporangies de 0,8 à 1 mm.

de diamètre, subsphériques, non ombiliqués à la base, d'un beau bleu plus ou moins foncé, ou bronzés, à reflets métalliques, ou chatoyants, très brillants, rarement d'un cendré purpurescent ou d'un noir très brillant; portés par un stipe de 0,5 à 0,8 mm., rarement sessiles. Columelle et capillitium présentant les mêmes variations que ceux du *L. Sauteri* et de sa var. *Carestiæ*. Dans la majorité des exemplaires, ce capillitium est formé de filaments assez roides et peu anastomosés dans leur moitié inférieure, tandis que chez d'autres, ces filaments sont anastomosés dès la base en formant un réseau dense comme celui de la var. *Carestiæ* de *L. Sauteri*. Spores de 10 à 12 μ , le plus souvent pâles et peu nettement papilleuses.

Sur les débris de végétaux au bord de la neige fondante au printemps, au-dessus de 1000 m. Très abondante dans le Jura, cette nouvelle espèce croît en compagnie des autres espèces nivales, surtout des *L. Sauteri*, *atrosporum*, *cribrarioides*, etc. Je possède plusieurs tiges sur lesquelles les *L. Sauteri* et *splendens* se sont développés côte à côte. Les deux plasmodiums ont dû parfois empiéter ou chevaucher l'un sur l'autre, mais sans se fusionner, car bien qu'une des deux espèces pénètre parfois sur le territoire de l'autre, leurs sporanges respectifs ont conservé leurs caractères propres. On peut les distinguer très facilement à la loupe et même à l'œil nu. Le microscope confirme régulièrement le fait.

Reticularia jurana Meyl. En cherchant à compléter mes observations au sujet de cette espèce, j'ai pu constater les faits suivants. Elle se développe toujours du printemps au commencement de l'été, soit de mai à juillet. C'est, dans le Jura, le premier myxomycète que je rencontre au printemps sur les troncs pourris. Le *R. lycoperdon*, revêtu de son périidium ferme et argenté, ne se développe qu'en automne, soit d'août à fin octobre. Les deux espèces se rencontrent dans les mêmes conditions, soit en plein soleil ou à l'ombre, mais pourtant jamais dans des stations très ombragées. Les deux espèces diffèrent par le périidium et les spores, lesquelles sont plus petites et plus claires chez *R. jurana*. Il serait à souhaiter qu'un essai de fusion des plasmodies puisse être tenté, ce qui permettrait de lever tous les doutes relatifs à la valeur spécifique de *R. jurana*, qui pour moi ne fait aucun doute.

Trichia contorta Rost. Cette espèce varie beaucoup. Elle croît généralement dans des stations où les variations brus-

ques sont fréquentes, soit dans le mouvement de l'air, soit dans son état hygrométrique. Ces variations ont une grande influence sur la maturation des sporanges. Ces sporanges sont généralement plus foncés si les conditions n'ont pas été favorables; le péricidium en est plus épais. Dans les formes normalement développées, ce péricidium est d'un brun roux, avec glèbe d'un jaune fauve, devenant plus foncé avec le temps. Rarement, ces sporanges prennent une teinte plus claire, d'un fauve grisâtre, ou même d'un gris rosé ou carné (sub. f. *carneo-grisea*, in herb.). D'autres enfin sont d'un brun presque noir (f. *atrofusca*), rappelant *T. alpina*.

A part les variations ci-dessus, dont seul l'aspect extérieur des sporanges est affecté, le *T. contorta* présente d'autres formes, également conditionnelles, c'est-à-dire créées par les conditions atmosphériques du moment.

Dans les Flores, le type est décrit avec des élatères présentant des spires irrégulières, tandis que chez la var. *inconspicua* ces spires sont au contraire très régulièrement disposées. Tout cela repose, à mon avis, sur une erreur d'observation. La var. *inconspicua* représente le *T. contorta* typique et normalement développé, tandis que la forme à élatères irrégulières considérée comme le type de l'espèce, n'est qu'une forme anormale, qui l'est d'autant plus que les conditions atmosphériques ont été peu favorables, et dont le terme extrême est la var. *iowensis*, que Macbride a prise pour une espèce spéciale, alors que ce n'est, à mon avis, qu'une forme conditionnelle tout particulièrement mal développée.

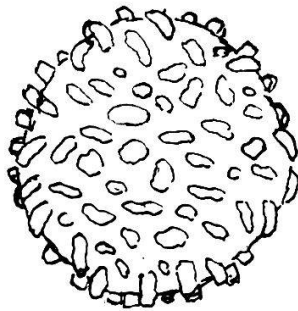
Toutes les formes précédentes, résultat des conditions du moment, n'ont naturellement aucune valeur au point de vue systématique, bien qu'il soit bon de les étudier et de les signaler, mais il en est tout autrement des trois suivantes:

La var. *attenuata* est caractérisée par un allongement de l'extrémité des élatères, allongement pouvant atteindre 40 à 60 μ . Cette extrémité devient ainsi très semblable à celle des élatères de *T. munda*. La glèbe est en outre toujours d'un beau jaune d'or. Elatères et spores sont très normalement constituées. Par son aspect extérieur, cette variété ne diffère pas des formes normales du *T. contorta* type et on ne saurait y voir une forme de *T. munda*.

La var. *engadinensis*, que j'ai décrite il y a quelques années déjà, représente une forme très vigoureuse, à élatères

très longues de 5 à 6 μ de diamètre, avec spires très régulières. Le caractère le plus important réside dans la constitution du péricidium, lequel est beaucoup moins chargé de granules plasmatiques que celui du *T. contorta* type. Chez nombre de sporanges, ce péricidium en paraît même presque complètement dépourvu et devient translucide, comme celui de *T. persimilis* par exemple. Le capillitium très élastique et très abondant, forme des masses d'un jaune fauve au-dessus des sporanges, ce que l'on ne voit jamais chez *T. contorta* ordinaire. Cette var. *engadinensis* semble être plus qu'une simple variété. Je ne l'ai malheureusement pas retrouvée depuis 1920 et n'ai pu faire aucune nouvelle observation à son sujet. En juillet 1919 et 1920, elle était abondante sur l'écorce de la face inférieure des pins renversés et couchés à terre, en de nombreux points de la région de l'Ofen.

Quant à la troisième, soit la var. *crenulata*, j'ai eu le bonheur de la retrouver plusieurs fois. Les caractères des spores et des élatères étant absolument constants, cette variété a encore plus de droits à l'autonomie que le *T. persimilis*, et je la considère maintenant comme une excellente espèce sub. ***Trichia crenulata*** comb. nov. Par ses spores, elle occupe d'ailleurs une place spéciale dans le genre *Trichia*. Elle y représente ce qu'est *Lamproderma cristatum* dans le genre *Lamproderma*.



Spore de *Trichia crenulata* (2500/1).

T. alpina (Fr.). En octobre 1927, j'ai récolté la forme automnale de cette espèce au Suchet et au Creux-du-Van. Cette forme semble confinée ici sur les écorces de *Sorbus*, d'*Acer* et de *Salix*. L'identité de cette forme avec le *T. alpina* nival ne me paraît pas absolument certaine.