Zeitschrift: Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Band: 87 (1964)

Artikel: Contribution à l'étude des Micromycètes de la Côte d'Ivoire
Autor: Mayor, Eugène
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-88942

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

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

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

Download PDF: 04.07.2025

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

INSTITUT DE BOTANIQUE, UNIVERSITÉ DE NEUCHATEL

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES MICROMYCÈTES DE LA CÔTE D'IVOIRE

par

Dr EUGÈNE MAYOR
(Neuchâtel)

AVEC 3 FIGURES

En 1957, au cours de leur séjour en Côte d'Ivoire, au Centre suisse de recherches scientifiques d'Adiopodoumé, le professeur Favarger et son assistant, M. Claude Farron, ont récolté quelques Micromycètes qu'ils ont bien voulu nous confier à leur retour à Neuchâtel, en vue de leur étude.

Des 14 espèces qui ont été soumises à notre examen, aucune n'est nouvelle. Grâce aux recherches et aux publications du professeur VIENNOT-BOURGIN de Paris, la flore mycologique de cette partie de l'Afrique tropicale, du moins pour ce qui concerne les Urédinales, est déjà assez bien connue. Cependant certaines plantes-hôtes mentionnées ci-dessous constituent des *matrices novae* et d'autres n'ont pas encore été signalées jusqu'ici en Côte d'Ivoire. Ces divers matériaux d'étude présentent donc un très réel intérêt scientifique.

Péronosporales

ALBUGO ACHYRANTHIS (P. Henn.) Miyabe

Le parasite est en petite quantité et à l'état de début d'infection sur *Pandiaka Heudeloti* (Moq.) Hook f. (*Achyranthes Heudeloti* Moq.), Amaranthacées. Cet *Albugo* est mentionné sur *Achyranthes aspera* L., *A. bidentata* Blume et *A. japonica* Nakai en Afrique et en Asie dans le mémoire de BESTAGNO BIGA paru en 1955 (*1*, page 348) et traitant des diverses espèces connues du genre *Albugo*. Relevons que le genre phanérogamique *Pandiaka* est très voisin du genre *Achyranthes* et que notre plante-hôte a été appelée *Achyranthes Heudeloti*.

Cet *Albugo* se développe à la face inférieure des feuilles. Pour un comptage de 200 conidies, nous avons obtenu les dimensions suivantes : les conidies globuleuses ou subglobuleuses ont 12 (14-16) 17 μ, en moyenne 14 μ de diamètre, celles qui sont plus ou moins polyédriques ou ovales ont 12-21 $\times$ 12-18 μ ; la membrane lisse est d'égale épaisseur partout, 1,5 μ. Nos mesures sont un peu plus petites que celles indiquées par Bestagno Biga, surtout la longueur des conidies, ce qui peut provenir du fait que notre matériel était au début de son évolution. Pour

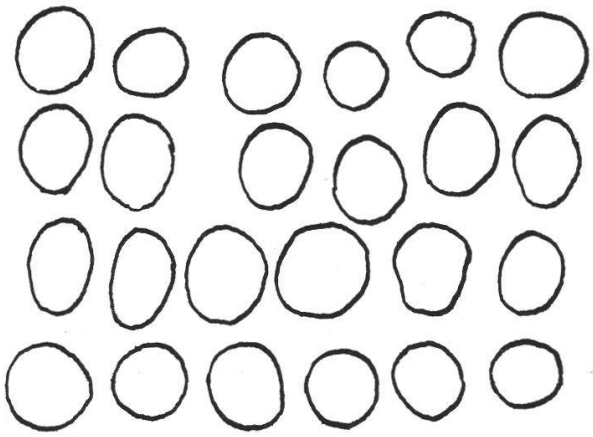

Fig. 1.

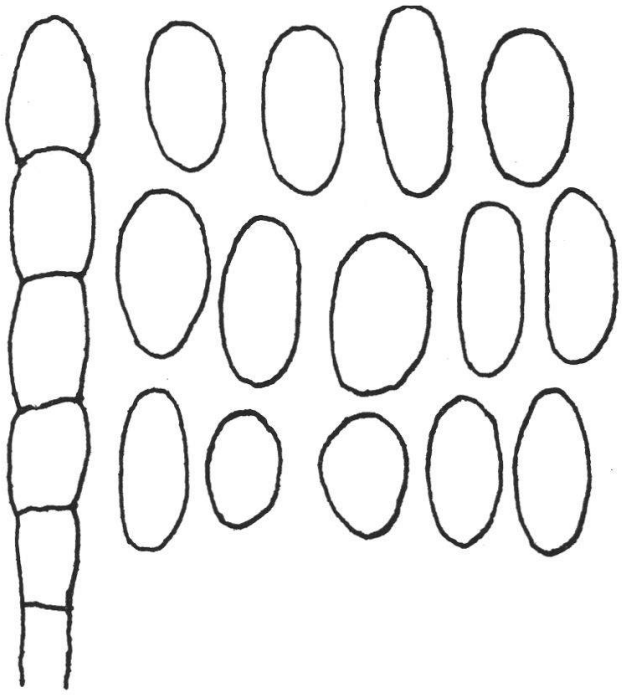

Fig. 2.

Fig. 1. *Albugo achyranthis* (P. Henn.) Miyabe. Sur *Pandiaka Heudeloti* (Maq.) Hook f. Conidies (gross. 500).

Fig. 2. *Sphaerotheca euphorbiae* (Cast.) Salm. Sur *Euphorbia hirta* L. Conidies (gross. 500).

cet *Albugo* de la Côte d'Ivoire, *Pandiaka Heudeloti* constitue un hôte nouveau, non encore signalé dans la bibliographie ; il a été récolté le 20 novembre 1957 par Cl. Farron à Borassus, dans la savane entre Cosron et Ndzida.

Erysiphacées

Sphaerotheca euphorbiae (Cast.) Salm.

Sur les feuilles et l'extrémité des tiges d'*Euphorbia hirta* L., Euphorbiacée, à Abidjan dans une rue de la ville, leg. prof. Favarger, 7 octobre 1957. Le parasite ne présente que la forme *Oidium*, sans aucun développement des périthèces. Les conidiophores hyalins ont jusqu'à 200 μ de longueur sur une largeur de 12 μ dans le tiers inférieur et de 14-16 μ dans

les $^2/_3$ supérieurs ; ils portent à leur extrémité les conidies en chaînettes. Les conidies hyalines sont ovales à elliptiques ; pour un comptage de 100 spores, nous avons obtenu : longueur 19 (26-31) 33 μ, en moyenne 28 μ ; largeur 12 (14-16) 19 μ, en moyenne 14 μ. A notre connaissance, ce *Sphaerotheca* n'a pas encore été observé jusqu'ici en Côte d'Ivoire.

Urédinales

Hemileia strophanti Rac.

Sur les feuilles de *Strophantus sarmentosus* A.P.DC., Apocynacée, forme urédosporée seulement ; Station d'Adiopodoumé, 21 octobre 1957, leg. prof. Favarger. Ce parasite a été antérieurement observé et étudié par le professeur Viennot-Bourgin (*4*, pages 1-14 et *5*, pages 149-156).

Puccinia batatae Syd.

Sur les feuilles d'*Ipomoea digitata* L., Convolvulacée ; seule la forme écidiosporée a été observée par Cl. Farron dans une plantation près de la Station d'Adiopodoumé, le 21 décembre 1957. Cette espèce a déjà été signalée, également sous sa forme écidiosporée, en 1951 (*3*, page 120). Par la suite, le professeur Viennot-Bourgin a observé la forme téleutosporée et a donné une étude détaillée de ce *Puccinia* (*7*, pages 200-204).

Pucciniosira anthocleistae P. Henn.

Sur les feuilles d'*Anthocleista nobilis* G. Don, Loganiacée, présentant des spermogonies et des sores à téleutospores. Ce parasite a été récolté par le professeur Favarger le 9 octobre 1957, à Yapo. Cette espèce a déjà fait l'objet d'une étude (*3*, pages 127 et 128), et le professeur Viennot-Bourgin en fait aussi mention en 1953 (*5*, pages 197 et 198).

Skierka congensis P. Henn.

Sur les feuilles d'*Alchornea cordifolia* Müll. Arg., Euphorbiacée, forme téleutosporée ; récolte faite par le professeur Favarger le 28 octobre 1957, à Moossou. Antérieurement le professeur Viennot-Bourgin (*5*, pages 200-203) a eu l'occasion de récolter ce même parasite et d'en faire une étude avec figures.

Uromyces euphorbiicola (Berk. et Curt.) Tranzschel

Sur les feuilles d'*Euphorbia prostrata* Ait., Euphorbiacée ; récolte faite par le professeur Favarger le 14 octobre 1957, à la Station d'Adiopodoumé, à ses stades urédo et téleutosporés.

Les sores à urédospores sont à la face inférieure des feuilles, petits et arrondis, ne dépassant pas ou à peine 0,5 cm de diamètre, isolés, parfois rapprochés les uns des autres sans cependant devenir confluents, d'un brun cannelle. Les urédospores sont globuleuses, subglobuleuses ou

ovales, d'un brun jaune ; la membrane d'égale épaisseur partout, 2 μ, est finement échinulée, à spinules espacées les unes des autres de 1,5-2 μ ; les pores germinatifs au nombre de 4 sont équatoriaux et assez souvent on n'en distingue nettement que 3 ; ils sont de beaucoup le plus souvent surmontés d'une petite papille hyaline. Pour un comptage de 100 urédospores, la longueur est de 16 (16-19) 21 μ, en moyenne 19 μ et la largeur de 14 (16-19) 21 μ, en moyenne 16 μ.

Les sores à téleutospores s'observent à la face inférieure des feuilles ; ils sont petits et arrondis, 0,5 cm de diamètre, isolés et peu nombreux sur les échantillons à disposition, d'un brun noirâtre et entourés d'un mince rebord épidermique. Les téleutospores sont globuleuses, subglobuleuses, piriformes ou ovales, d'un brun assez clair ; la membrane, d'égale épaisseur partout, 2 μ, est finement verruqueuse, à verrues régulièrement disposées sur toute la surface des spores, assez souvent cependant elles sont organisées en stries longitudinales espacées les unes des autres de 1,5-2 μ ; le pore germinatif est apical ou un peu déjeté, surmonté parfois d'une très petite papille ; le pédicelle hyalin ou un peu brunâtre est court et caduc, 7-10 μ de longueur sur 3-6 μ de largeur à son insertion à la spore ; la longueur des téleutospores est de 16 (16-19) 24 μ, en moyenne 19 μ et leur largeur de 14-19 μ, en moyenne 16 μ.

A notre connaissance cet *Uromyces* n'a pas encore été observé en Côte d'Ivoire, et la diagnose ci-dessus correspond parfaitement à celle donnée par Tranzschel (*8*, pages 8-10) qui mentionne ce parasite en Amérique du Nord et en Amérique du Sud sur les *Euphorbia pilulifera* L., *E. humistrata* Engelm. et *E. thymifolia* Burm. Sur *Euphorbia prostrata*, il cite *Uromyces euphorbiicola* en Amérique du Nord (Mississipi) et aux Iles Canaries (Madeire et La Palma). Sa présence en Côte d'Ivoire est une extension de sa distribution géographique.

Aecidium bomolense Syd.

Sur les feuilles d'*Adenia lobata* Engl., Passifloracée. Cet *Aecidium* a été récolté par le professeur Favarger à la Station d'Adiopodoumé, le 14 octobre 1957. Ce parasite a fait antérieurement (*3*, pages 128-130) l'objet d'une étude détaillée, et le professeur Viennot-Bourgin (*7*, page 144) le cite sur la même plante et sur *Adenia Dinklagei* Hutch. et J. M. Dalz comme hôte nouveau.

Aecidium crassocephali Wakefield et Hansford

Sur les feuilles de *Gynura baoulensis* H. D., Composée ; récolte faite le 12 décembre 1957 par Cl. Farron entre Bonake et Katiola. Cette espèce a été étudiée par le professeur Viennot-Bourgin en 1958 (*7*, pages 148-150) d'après des échantillons sur *Gynura cernua* Benth. et *G. crepidioides* Benth. L'*Aecidium gynurae-cernuae* Viennot-Bourgin (*6*, page 411) doit être considéré comme synonyme d'*Aecidium crassocephali*. Sur *Gynura baoulensis*, l'examen de la péridie et des écidiospores montre qu'on se trouve en présence de la même espèce qui s'est

développée sur un hôte non encore mentionné. Les écidiospores sont globuleuses, subglobuleuses ou plus ou moins polyédriques ou encore ovales, subhyalines ou d'un jaune clair ; la membrane est mince, 1,5-2 μ, très finement et densément verruculeuse ; pour un comptage de 200 spores, la longueur est de 12 (14-16) 19 μ, en moyenne 16,45 μ et la largeur 12 (14-16) 16 μ, en moyenne 14,10 μ.

Aecidium habunguense P. Henn.

Cet *Aecidium* sur les feuilles de *Solanum melongena* L., Solanacée, a été récolté en septembre 1949 par le professeur Favarger, lors de son premier séjour en Côte d'Ivoire, dans des cultures à Adiopodoumé ; il a fait l'objet d'une étude du professeur Viennot-Bourgin en 1958 (*7*, pages 151-153).

Aecidium hibisci surattensis Mayor et Viennot-Bourgin

Sur les feuilles de *Hibiscus surattensis* L., Malvacée à Moossou, 29 octobre 1957, leg. prof. Favarger. Cette espèce a été décrite en 1951 (*3*, pages 131 et 132). D'autre part le professeur Viennot-Bourgin (*5*, page 131) mentionne la fréquence de ce parasite dans toute la région d'Adiopodoumé ; il est probable qu'on est en présence d'une espèce hétéroïque dont il reste à préciser sur quel hôte phanérogamique se développent les autres stades sporifères.

Aecidium mitracarpi Syd.

Sur les feuilles de *Mitracarpum* spec., Rubiacée, 29 novembre 1957, leg. Cl. Farron. Cet *Aecidium* a été étudié par le professeur Viennot-Bourgin en 1953 (*5*, pages 131-133) sur *Mitracarpum verticillatum* Schum. qui a été observé contaminé à plusieurs endroits de la région d'Adiopodoumé ; cela laisse supposer que la récolte de 1957 doit avoir été faite sur le même hôte phanérogamique. Ces écidies semblent être le premier stade d'une espèce hétéroïque et le professeur Viennot-Bourgin pense que le second hôte pourrait être *Digitaria uniglumis* qui portait de nombreux urédosores à proximité immédiate ; il s'agit là d'une supposition en attendant une vérification expérimentale.

Aecidium vangueriae Cke.

Sur les feuilles de *Rytigynia canthioides* (Benth.) Robyns (*Vangueria canthioides* Benth.), Rubiacée. Cette espèce a été récoltée par le professeur Favarger le 9 octobre 1957, à Yapo.

Jusqu'ici il n'a été signalé aucun *Aecidium* sur cette plante. Dans la bibliographie il est mentionné un *Aecidium vangueriae* à l'Ile Maurice sur *Vangueria madagascariensis* (*9*), et en Côte d'Or (Ghana-Afrique) sur *Vangueria* spec. (*2*). Bien que n'ayant pas eu à disposition des échantillons de ces deux pays, nous avons tout lieu de croire que le parasite récolté en Côte d'Ivoire doit être le même que celui observé dans le Ghana tout voisin. Par ailleurs le genre phanérogamique *Rytigynia* est

très voisin du genre *Vangueria*, puisque notre plante-hôte a été citée sous le nom de *Vangueria canthioides*.

Les écidies sont à la face inférieure des feuilles et parfois quelques-unes se trouvent à la face supérieure ; elles sont groupées en petit nombre sur des taches d'un brun jaunâtre, isolées les unes des autres, pouvant devenir quelque peu confluentes lorsque l'infection est abondante ; ces taches ont jusqu'à 0,7 cm de diamètre et le plus souvent leur coloration brun jaunâtre dépasse plus ou moins largement la surface occupée par les écidies.

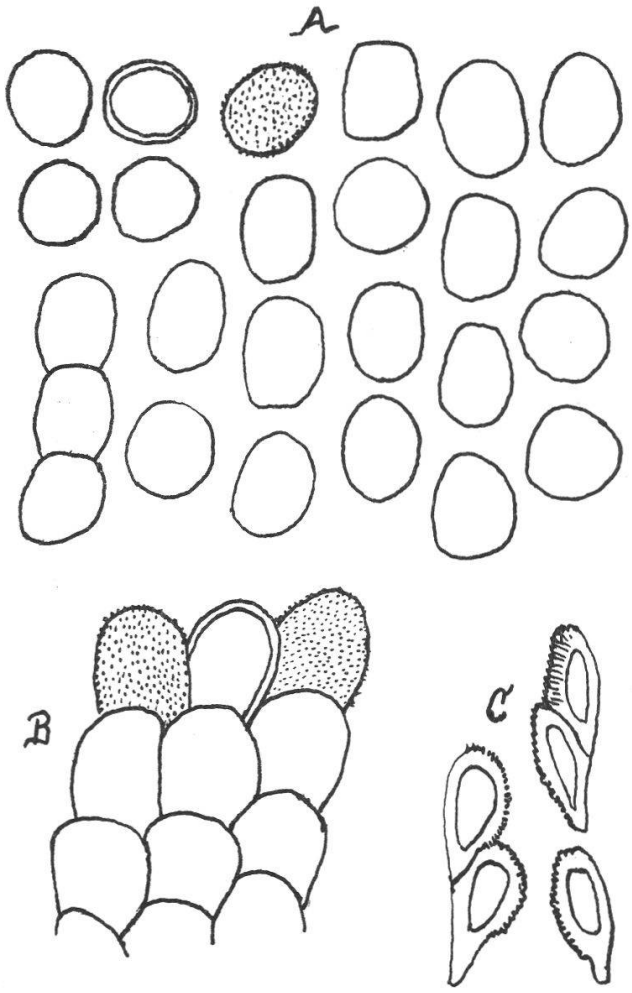

Fig. 3. *Aecidium vangueriae* Cke. Sur *Rytigynia canthioides* (Benth.) Robyns. A. Ecidiospores. B. Cellules de la péridie de face. C. Cellules de la péridie de profil. (Gross. 500).

Les écidies sont petites, ¼ à ½ mm de diamètre, d'un jaune brun à l'état sec ; à maturité elles s'ouvrent par une sorte de pore et ne présentent pas de péridium étalé ou renversé et à rebord plus ou moins déchiqueté. Les écidiospores sont en chaînettes dans les écidies, subhyalines ou d'un jaune pâle, globuleuses ou subglobuleuses, 16-19 μ de diamètre, souvent plus ou moins polyédriques ou ovales ; pour un comptage de 200 spores, nous avons obtenu : 14 (16-19) 21 μ de longueur, en moyenne 19 μ et une largeur de 14-19 μ, en moyenne 16 μ. La membrane d'égale épaisseur partout, 1,5 μ est finement verruqueuse, à verrues denses et disposées sur toute la surface des spores. Les cellules du péridium sont hyalines ; vues de face, elles sont agglomérées et présentent sur toute leur surface des verrues fines et denses ; vues de profil, elles mesurent 22-28 $\times$ 14-16 μ, leur paroi externe lisse a une épaisseur de 2 μ, leur paroi interne à verrues fines et denses a 2,5-3,5 μ d'épaisseur.

Aecidium xilopiae P. Henn.

Sur les feuilles de *Xilopia aethiopica* A. Rich., Anonacée, spermogonies et écidies récoltées par Cl. Farron le 22 octobre 1957 dans la forêt de Abou Abou entre Abidjan et Grand Bassam. En 1953 (5, pages

133-135) le professeur VIENNOT-BOURGIN a donné une étude détaillée de ce parasite, avec des figures, basée sur des échantillons de *Xilopia* spec. en provenance de la Guinée. Il relève qu'il existe en Côte d'Ivoire plusieurs espèces de *Xilopia* susceptibles d'héberger cette Urédinée et en particulier *X. aethiopica*. Cet *Aecidium* n'avait pas encore été signalé en Afrique ; après avoir été observé en Guinée pour la première fois, ce parasite a été constaté en Côte d'Ivoire et sur un hôte nouveau, *Xilopia aethiopica*.

BIBLIOGRAPHIE

1 BESTAGNO BIGA, M. L. — (1955). Riesaminazione delle specie del genere Albugo in base alla morfologia dei conidi. *Sydowia, Annales mycologici* 9 (1-6) : 339-358.

2 HUGHES, S. J. — (1952). Fungi from the Gold Coast. I. *Commonw. mycol. Inst. Kew, mycol. Papers*, n° 48, 91 pp.

3 MAYOR, Eug. et VIENNOT-BOURGIN, G. — (1951). Contribution à la connaissance des Micromycètes de la Côte d'Ivoire. *Bull. Soc. mycol. France* 67 (2) : 113-139, 2 pl., 2 fig.

4 VIENNOT-BOURGIN, G. — (1952). Les Rouilles du Strophantus sarmentosus en Afrique occidentale et équatoriale française. *R.I.B.A.*, n° 351-352 : 2-14, 3 fig.

5 — (1953). Urédinales d'Afrique (3e note). *Uredineana* 4 : 125-228, 41 fig.

6 — (1955). Urédinales d'Afrique (4e note). Urédinales de la Côte d'Ivoire (3e note). *Bull. Soc. mycol. France* 70 (4) : 410-419.

7 — (1958). Urédinales d'Afrique (5e note). Urédinales de la Côte d'Ivoire (4e note). *Uredineana* 5 : 137-248, 66 fig.

8 TRANZSCHEL, W. — (1910). Die auf der Gattung Euphorbia auftretenden autöcischen Uromyces-Arten. *Annales mycologici* 8 (1) : 1-35.

9 WIEHE, P. O. — (1948). The plant diseases and fungi recorded from Mauritius. *Imp. mycol. Inst. Kew mycol. Papers*, n° 24, 39 pp.