# Cryptogamie Mycologie 2019 • 40 • 1





**Editorial** 





Denis LAMY, Line LE GALL, Bart BUYCK









DIRECTEUR DE LA PUBLICATION: Bruno David.

Président du Muséum national d'Histoire naturelle

RÉDACTEUR EN CHEF / EDITOR-IN-CHIEF: Bart BUYCK

Assistant de Rédaction / Assistant Editor: Étienne CAYEUX (myco@cryptogamie.com)

MISE EN PAGE / PAGE LAYOUT: Étienne CAYEUX

RÉDACTEURS ASSOCIÉS / ASSOCIATE EDITORS

#### Slavomír ADAMČÍK

Institute of Botany, Plant Science and Biodiversity Centre, Slovak Academy of Sciences, Dúbravská cesta 9, SK-84523, Bratislava, Slovakia.

#### André APTROOT

ABL Herbarium, G.v.d. Veenstraat 107, NL-3762 XK Soest, The Netherlands.

#### Cony DECOCK

Mycothèque de l'Université catholique de Louvain, Earth and Life Institute, Microbiology, Université catholique de Louvain, Croix du Sud 3, B-1348 Louvain-la-Neuve, Belgium.

#### André FRAITURE

Botanic Garden Meise, Domein van Bouchout, B-1860 Meise, Belgium.

#### Kevin HYDE

School of Science, Mae Fah Luang University, 333 M.1 T.Tasud Muang District - Chiang Rai 57100, Thailand.

#### Valérie HOFSTETTER

Station de recherche Agroscope Changins-Wädenswil, Dépt. Protection des plantes, Mycologie, CH-1260 Nyon 1, Switzerland.

#### Sinang HONGSANAN

College of life science and oceanography, ShenZhen University, 1068, Nanhai Avenue, Nanshan, ShenZhen 518055, China.

#### Egon HORAK

Schlossfeld 17, A-6020 Innsbruck, Austria

#### Jina LUO

Department of Plant Biology & Pathology, Rutgers University New Brunswick, NJ 08901, USA.

#### Ruvishika S. JAYAWARDENA

Center of Excellence in Fungal Research, Mae Fah Luang University, 333 M. 1 T.Tasud Muang District, Chiangrai 57100, Thailand

#### Chan IIE

Instituto de Ecología, Xalapa 91070, Veracruz, México

## Sajeewa S.N. MAHARCHCHIKUMBURA

Department of Crop Sciences, College of Agricultural and Marine Sciences, Sultan Qaboos University, Oman

#### Pierre-Arthur MOREAU

UE 7144. Faculté des Sciences pharmaceutiques et biologiques. Université Lille Nord de France. F - 59006 Lille.

# Tian QING

Center of Excellence in Fungal Research, Mae Fah Luang University 333 M. 1 T.Tasud Muang District, Chiangrai 57100, Thailand.

#### Sylvie RAPIOR

Laboratoire de Botanique, Phytochimie et Mycologie / UMR -CNRS 5175 CEFE, Faculté de Pharmacie, 15, avenue Charles-Flahault, Université Montpellier I, BP 14491, 34093 Montpellier Cedex 5, France.

#### Franck RICHARD

Université de Montpellier II, CEFE/CNRS Campus du CNRS, 1919, route de Mende, 34293 Montpellier Cedex 5.

### Naritsada THONGKLANG

Center of Excellence in Fungal Research, Mae Fah Luang University, 333 M. 1 T.Tasud Muang District, Chiangrai 57100, Thailand.

#### Xiang-hua WANG

Key Laboratory for Plant Diversity and Biogeography of East Asia, Kunming Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences, Lanhei Road 132, Kunming 650201, P. R. China.

Cryptogamie, Mycologie est indexé dans / Cryptogamie, Mycologie is indexed in:

- Biological Abstracts
- Current Contents
- Science Citation Index
- Publications bibliographiques du CNRS (Pascal).

Cryptogamie, Mycologie est distribué en version électronique par / Cryptogamie, Mycologie is distributed electronically by:

- BioOne® (http://www.bioone.org/loi/crym)

Cryptogamie, Mycologie est une revue en flux continu publiée par les Publications scientifiques du Muséum, Paris Cryptogamie, Mycologie is a fast track journal published by the Museum Science Press, Paris

Les Publications scientifiques du Muséum publient aussi / The Museum Science Press also publishes:

Adansonia, Geodiversitas, Zoosystema, Anthropozoologica, European Journal of Taxonomy, Naturae, Cryptogamie sous-sections Algologie, Bryologie.

Diffusion – Publications scientifiques Muséum national d'Histoire naturelle

CP 41 – 57 rue Cuvier F-75231 Paris cedex 05 (France) Tél.: 33 (0)1 40 79 48 05 / Fax: 33 (0)1 40 79 38 40

diff.pub@mnhn.fr / http://sciencepress.mnhn.fr

© Publications scientifiques du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 2019

ISSN (imprimé / print): 0181-1584/ ISSN (électronique / electronic): 1776-100

# Editorial Cryptogamie joins the Museum Scientific Press

With this 40th volume, Cryptogamie enters a new era. The most far-reaching change is that Cryptogamie will be published online only and in fast track. Based on the concept that the journal should be freely available for both authors and readers, Cryptogamie has chosen the diamond open access model. At a time when the academic publishing system is more hotly debated than ever, this choice should offer to the community working on cryptogams the opportunity to disseminate research articles, without limitation, on a wide diversity of cryptogamic topics, with a strong focus on ecology and evolution and resulting systematic treatments. As editors of Cryptogamie, we are convinced that research on algology, bryology and mycology still has a long way to go. Even if overall estimates of extant species have tended to level off at around 10 million, the number of cryptogams (especially fungi) still to be described is so high that there is still no consensus in the community. In the context of the current erosion of biodiversity in response to global changes, the impact on cryptogams still needs to be evaluated at various levels, ranging from populations to ecosystems. In the era of high throughput screening, new techniques will most certainly improve our capacity to analyse the dynamics of cryptogam diversity. We sincerely hope that with this new publication model, Cryptogamie will play a full role in fostering our fields of study by disseminating high quality research articles.

This transition to a diamond open access model is accompanied by the implementation of a new organizational structure. The title *Cryptogamie* is now owned by the Muséum national d'Histoire naturelle, an institution which has been disseminating scientific literature in the field of Natural and Human Sciences since 1802. The new mode of operating the journal under the auspices of the Museum Science Press should ensure that *Cryptogamie* continues to exist in the long term while respecting its guiding principles.

Since its inception in 1980, *Cryptogamie* has been published by the Association des Amis des Cryptogames (Adac) to promote research on cryptogams. Strongly anchored in the Muséum national d'Histoire naturelle, *Cryptogamie* was nonetheless a journal open to a wide international authorship with a worldwide biogeographic coverage. It was often

seen as complementary to *Adansonia*, a journal focusing on Pteridophytes and Phanerogamous plants distributed by the Museum Science Press. Now, thanks to a broadening of the editorial policy of the Museum Science Press to extend its scope beyond the collections of the Museum, and to promote the international influence of the Muséum national d'Histoire naturelle, it has been possible for *Cryptogamie* to be accepted among the periodicals distributed by Museum Science Press.

The Association des Amis des Cryptogames, a non-profit organization, was created in 1979 by the researchers of the cryptogamic laboratory of the Muséum national d'Histoire naturelle, under the leadership of Professor Suzanne Jovet-Ast, director of the cryptogamic laboratory, and Hélène Bischler, researcher at the CNRS. This initiative was taken to bring together into one title the journals published by different researchers in the laboratory: Revue bryologique et lichénologique, Revue algologique, Revue de Mycologie. Within Cryptogamie, each of the editors (Cryptogamie, Bryologie-Lichénologie; Cryptogamie, Algologie; Cryptogamie, Mycologie) retained their independence while adopting common policies on the style sheet, the instructions to authors, and especially the process of peer review, respecting the International Code of Nomenclature for algae, fungi and plants. The wide focus of each section was preserved. The financial management of the three sections was the responsibility of Adac. In order to reduce the costs related to the composition of the articles, a workshop was created within the Adac to provide the commercial printer with print-ready versions. This mode of operation ceased in the 1990s, the composition of the articles being outsourced to the commercial printer. Technical and scientific management of the articles from submission to publication was managed by the editor of each section. The transfer of the title to the Museum Science Press will thus free the editors of technical matters which are not their primary concern. It will allow *Cryptogamie* to have greater international influence and a more secure future.

> Denis LAMY, Line LE GALL, Bart BUYCK Editors of *Cryptogamie*

CRYPTOGAMIE, MYCOLOGIE • 2019

## **IMPORTANT CHANGES FOR AUTHORS**

As of January 1, 2019, Cryptogamie, Mycologie

- · abandons printed issues (print on demand remains possible)
- publishes papers online only and in continuous flux (fast track) in a new format: A4, Figures and plates 17,5cm
- · offers open access free of charge
- becomes accessible at http://sciencepress.mnhn.fr/en/periodiques/mycologie
- remains distributed electronically by
   BioOne®
   http://www.bioone.org/loi/crym

Manuscripts to be submitted to myco@cryptogamie.com

Consult our new "instructions to authors" at http://sciencepress.mnhn.fr/sites/default/files/periodiques/pdf/ia-myco-2019-en.pdf

Muséum national d'Histoire naturelle, Service des Publications scientifiques,

Cryptogamie, Mycologie

case postale 41, 57 rue Cuvier, 75231 Paris cedex 05 (France)

Tél.: (33) (0)1 40 79 34 80 Fax: (33) (0)1 40 79 38 40 Email: myco@cryptogamie.com

http://sciencepress.mnhn.fr/en/periodiques/mycologie

# Éditorial

# Cryptogamie rejoint les Publications scientifiques du Muséum

Avec le volume 40, *Cryptogamie* entre dans une nouvelle ère. Les changements majeurs consistent dans le fait que Cryptogamie sera publié uniquement en ligne, en flux continu. Avec l'idée que le journal sera accessible gratuitement à la fois par les auteurs et par les lecteurs, Cryptogamie a choisi le modèle Diamond open access. Alors que dans le même temps, le système de publication académique est plus que jamais mis en question, ce choix offrira à la communauté des chercheurs qui étudient les cryptogames l'opportunité de diffuser sans limite les articles de recherche couvrant une large diversité des sujets cryptogamiques. En tant que rédacteurs de Cryptogamie, nous sommes convaincus que la recherche en algologie, bryologie et mycologie a encore un long chemin à parcourir. Même si les prédictions du nombre d'espèces tournent autour de 10 millions, le nombre de cryptogames (notamment les champignons) à décrire est si important que personne n'a pu trouver un nombre sur lequel la communauté puisse s'accorder. Dans le contexte actuel de l'érosion de la biodiversité en réponse aux changements globaux, l'impact sur les cryptogames est encore à évaluer à différentes échelles allant de la population aux écosystèmes. À l'ère du criblage haut-débit, le flot de nouvelles techniques impactera très certainement notre capacité d'analyse de la dynamique de la diversité des cryptogames. Nous espérons sincèrement qu'avec ce nouveau modèle de publication, Cryptogamie jouera pleinement son rôle dans la promotion de nos domaines en diffusant des articles de recherches de haute qualité.

Ce passage à un modèle d'accès libre Diamond est accompagné de la mise en place d'une nouvelle structure d'organisation. Le titre *Cryptogamie* est maintenant la propriété du Muséum national d'Histoire naturelle, une institution qui, depuis 1802, a diffusé la littérature scientifique dans le domaine de sciences naturelles et humaines. Le nouveau mode de fonctionnement du journal sous les auspices des Publications scientifiques du Muséum permettra à Crytogamie de continuer d'exister encore longtemps, en respectant les principes fondamentaux de la revue.

En 1980, *Cryptogamie* est publié par l'« Association des Amis des Cryptogames (Adac) » pour promouvoir la recherche sur les cryptogames. Fortement ancré au Muséum national d'Histoire naturelle, *Cryptogamie* est néanmoins un journal très largement ouvert aux auteurs internationaux et montre

une couverture géographique mondiale, souvent considéré comme complémentaire d'*Adansonia*, journal centré sur les ptéridophytes et les plantes phanérogames, distribué par les Publications scientifiques du Muséum. Grâce à l'élargissement de la politique éditoriale des Publications scientifiques des seuls articles portant sur les collections du Muséum aux articles participant à l'influence internationale du Muséum national d'Histoire naturelle, *Cryptogamie* a été accepté au sein des périodiques distribués par les Publications scientifiques.

L'Association des amis des cryptogames, organisation à but non lucratif, a été créée en 1979, sous l'impulsion du Professeur Suzanne Jovet-Ast, alors directrice du laboratoire de cryptogamie et d'Hélène Bischler, chercheur au CNRS, par les chercheurs du laboratoire de cryptogamie du Muséum national d'Histoire naturelle. Cette initiative a été prise afin de fusionner en un seul titre les revues publiées par différents chercheurs du laboratoire: Revue bryologique et lichénologique, Revue algologique, Revue de Mycologie. Au sein de Cryptogamie, chaque éditeur (Cryptogamie, Bryologie-Lichénologie; Cryptogamie, Algologie; Cryptogamie, Mycologie) conserve son indépendance tout en adoptant une chartre commune, les mêmes instructions aux auteurs, et surtout, veille à l'évaluation de chaque article par les pairs ainsi qu'au respect du Code international de nomenclature pour les algues, les champignons et les plantes ; le large focus de chacun est préservé. La gestion financière de chaque section est sous la responsabilité de l'Adac. De façon à réduire les coûts liés à la mise en page des articles, un atelier de composition est créé au sein de l'Adac, permettant de fournir à l'imprimeur des versions prêtes à imprimer. Cet atelier sera arrêté dans les années 1990, la composition des articles revenant à la charge de l'imprimeur. La gestion technique et scientifique, depuis la soumission à publication, est assurée par le rédacteur de chaque section.

La transmission du titre aux Publications scientifiques du Muséum allégera donc les rédacteurs de la charge technique qui n'est pas de leur compétence. Elle permettra à *Cryptogamie* d'avoir un meilleur rayonnement international et d'être assuré d'une longue vie.

Denis LAMY, Line LE GALL, Bart BUYCK Rédacteurs de *Cryptogamie* 

CRYPTOGAMIE, MYCOLOGIE • 2019

## **NOTE IMPORTANTE POUR LES AUTEURS**

Ainsi, à partir de janvier 2019, *Cryptogamie, Mycologie* 

- abandonne les fascicules imprimés (le print on demand demeure possible)
- publie ses articles seulement en ligne et en flux continu (fast track) dans un nouveau format : A4, figures et planches 17,5 cm
- · offre un open access gratuit
- devient accessible à http://sciencepress.mnhn.fr/fr/periodiques/mycologie
- continue à être distribué électroniquement par BioOne® http://www.bioone.org/loi/crym

Les soumissions d'article sont à adresser à myco@cryptogamie.com

Prenez connaissance de nos nouvelles "instructions aux auteurs" à http://sciencepress.mnhn.fr/sites/default/files/periodiques/pdf/ia-myco-2019-fr.pdf

Muséum national d'Histoire naturelle,
Service des Publications scientifiques,
Cryptogamie, Mycologie

case postale 41, 57 rue Cuvier, 75231 Paris cedex 05 (France)

Tél.: (33) (0)1 40 79 34 38 Fax: (33) (0)1 40 79 38 40 Email: myco@cryptogamie.com

http://sciencepress.mnhn.fr/fr/periodiques/mycologie