

**Zeitschrift:** Archives des sciences [2004-ff.]  
**Herausgeber:** Société de Physique et d'histoire Naturelle de Genève  
**Band:** 62 (2009)  
**Heft:** 2

## Inhaltsverzeichnis

### 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:** 31.01.2026

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

## Sommaire volume 62 / 2009

<b>BERNARD CLAVEL, DANIELLE DECROUEZ, JEAN CHAROLLAIS et ROBERT BUSNARDO</b> «Paracoskinolina» praereicheli n. sp., un orbitolinidé (Foraminifère) nouveau de l'Hauterivien supérieur et du Barrémien inférieur (Crétacé) à faciès urgonien (SE France, Jura franco-suisse, Préalpes suisses)	1
<b>BERNARD CLAVEL, DANIELLE DECROUEZ, JEAN CHAROLLAIS et ROBERT BUSNARDO</b> Falsurgonina vanneauae n. sp., un orbitolinidé (Foraminifère) nouveau de l'Hauterivien supérieur et du Barrémien (Crétacé) à faciès urgonien (SE France, Jura franco-suisse, Pyrénées espagnoles)	11
<b>BERNARD CLAVEL, DANIELLE DECROUEZ, JEAN CHAROLLAIS et ROBERT BUSNARDO</b> Paleodictyoconus beckerae n. sp., un orbitolinidé (Foraminifère) nouveau de l'Hauterivien supérieur (Crétacé) à faciès urgonien, (SE France, Jura franco-suisse, Pyrénées espagnoles)	23
<b>JEAN CHAROLLAIS, BERNARD CLAVEL, ROBERT BUSNARDO, MARC CONRAD, ALEXANDRE MÜLLER et DANIELLE DECROUEZ</b> Olistolithes et coulées bioclastiques prémices de l'installation de la plate-forme urgonienne aux confins des Bornes et des Aravis (Haute-Savoie, France) Olistolithes and bioclastic flows: early installation of the Urgonian platform between the Aravis and Bornes Chains (Savoy, France)	35
<b>JEAN SESIANO</b> Nouvelles observations sur un massif de sel gemme dans la Cordillera de la Sal, désert d'Atacama, nord du Chili	71
<b>Assemblée générale annuelle de la SPHN du 18 juin 2009</b> sous la présidence de M. Michel Grenon	i
<b>GÉRARD BALVAY</b> La biodiversité du zooplancton d'eau douce en Haute-Savoie et en France	87
<b>BERNHARD MERZ</b> <i>Brachyopa panzeri</i> Goffe, 1945 (Diptera, Syrphidae), une découverte inattendue dans la ville de Genève	101
<b>STEFAN SCHWARZER, KARIN ALLENBACH et JEAN-MICHEL JAQUET</b> Cartographie semi-automatisée et multi- sources de la couverture du sol 1. Périmètre de l'agglomération franco-valdo genevoise (CCSA04, moyenne résolution)	107
<b>BERNARD CLAVEL, ROBERT BUSNARDO, JEAN CHAROLLAIS, MARC CONRAD et BRUNO GRANIER</b> Nouvelles données sur la répartition biostratigraphique des orbitolinidés à l'Hauterivien supérieur, au Barrémien et à l'Aptien inférieur dans le Sud-Est de la France et le Jura franco-suisse	125
<b>JACQUES F. BOURGEOIS, FRANÇOIS BARJA</b> The history of vinegar and of its acetification systems	147

SOCIÉTÉ PHYSIQUE ET D'HISTOIRE NATURELLE DE GENÈVE

# Demande d'adhésion



Fondée  
en 1790

À retourner au: Président de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève,  
Pour adresse: Muséum de Genève, B.P. 6434, 1 route de Malagnou, CH-1211 GENEVE 6.

Le soussigné (nom, prénom): \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

demande d'adhérer à la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève, en qualité de membre ordinaire (cotisation 2008: Fr. 50.-)<sup>1,2</sup>:

## Bref curriculum

(alternativement, un CV peut-être fourni en annexe):

Année de naissance: \_\_\_\_\_

Grade universitaire ou autre qualification: \_\_\_\_\_

Domaine(s) d'activité scientifique ou professionnelle: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Titres et références de publications scientifiques récentes (si possible):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Date et signature: \_\_\_\_\_

Parrainage: les deux membres de la SPHN dont les noms suivent, connaissant les qualités et qualifications de M. \_\_\_\_\_, soutiennent sa candidature.

	NOM	Prénom	Signature
1.	_____	_____	_____
2.	_____	_____	_____

<sup>1</sup> Ce prix comprend: cotisation annuelle de membre, la **réception gratuite du journal de la société (Archives des Sciences)**, la possibilité de **publier dans Archives des Sciences avec illustrations en couleur sans frais** (pour le nombre de pages voir les instructions aux auteurs de l'année en cours).

<sup>2</sup> Tarif réduit pour les membres de moins de 30 ans (pour 2008: Fr. 30.-/an)

SOCIÉTÉ PHYSIQUE ET D'HISTOIRE NATURELLE DE GENÈVE

# Membership application



Fondée  
en 1790

Return to: Président de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève,  
Address: Muséum de Genève, B.P. 6434, 1 route de Malagnou, CH-1211 GENEVE 6, Switzerland

Name, Surname: \_\_\_\_\_

Address: \_\_\_\_\_

Applies for membership to the Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève, in quality of ordinary member (2008 fee: CHF 50.–)<sup>1,2</sup> :

## Short curriculum

(alternatively, a CV may be joined to this form):

Date of birth: \_\_\_\_\_

University title or other qualifications: \_\_\_\_\_

Scientific or professional of activity field(s): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Titles and references of recent scientific publications (if relevant):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Date and signature: \_\_\_\_\_

Sponsoring: the two following SPHN members, knowing the qualities and qualifications  
of M. \_\_\_\_\_, support this application.

	NOM	Surname	Signature
1.	_____	_____	_____
2.	_____	_____	_____

<sup>1</sup> This fee includes: membership, **free reception of the journal of the society (Archives des Sciences)**, the possibility to **publish in Archives des Sciences with colour illustrations free of charges** (for the number of pages see the Instructions to authors of the current year).

<sup>2</sup> Annual membership fee for young members (less than 30) is CHF 30.– for 2008.





Fondée  
en 1790

# Instructions aux auteurs

Archives des Sciences est un journal scientifique multidisciplinaire et international. Il est indexé dans l'ISI. Les articles sont soumis à un comité de lecture.

## 1. Considérations légales

Les auteurs garantissent que:

– le manuscrit, ou partie, ne sera pas publié ailleurs sans l'autorisation préalable écrite de la SPHN qui est propriétaire des publications.

– que les droits de tiers ne sont pas violés.

Les auteurs souhaitant inclure des figures ou des extraits de textes déjà publiés ailleurs doivent être en possession d'autorisations des détenteurs de copyright et fournir à la rédaction les preuves de ces autorisations. Par défaut les contributions sont considérées originales. La SPHN n'est pas responsable légalement dans tous cas de demandes de compensation.

En soumettant leur manuscrit les auteurs reconnaissent explicitement les présentes dispositions.

## 2. Procédure éditoriale

Les auteurs soumettent leurs articles prêts à la publication par voie électronique (cf. point 4) au rédacteur en chef des Archives: Robert degli Agosti. Les manuscrits sont présentés au comité SPHN qui statue sur leur recevabilité. Si la décision est positive, l'article est soumis à au moins un expert pour évaluation. Ce dernier recommande avec justification, l'acceptation, la modification ou le refus du manuscrit. L'expertise incluant, si nécessaire, des remarques du rédacteur est communiquée aux auteurs. Les corrections doivent être effectuées. Dans le cas de désaccord, les auteurs doivent argumenter leur position. La décision finale appartient au rédacteur en chef.

## 3. Préparation des manuscrits

### Remarques générales

Les auteurs membres de la SPHN peuvent publier gratuitement des articles de 8 pages au plus. Au-delà, les frais s'élèvent à 120 CHF par page imprimée. Le comité SPHN a accepté le principe d'une utilisation du Fonds Refhous-Collard comme aide aux publications dans des conditions précises. Un subside pourra être sollicité par les auteurs ne disposant pas encore ou plus d'un soutien financier institutionnel. La demande documentée et motivée, pour une prise en charge de tout ou partie des frais pour pages supplémentaires (>8) est à adresser au Président de la SPHN. La préférence sera donnée aux jeunes chercheurs pour des publications issues de travaux de Master, aux doctorants et jeunes post-doctorants, ainsi qu'aux auteurs retraités ne disposant plus de crédits de recherche. La possibilité est ainsi offerte aux auteurs de publier des articles extensifs.

Pour un article standard, les manuscrits comprennent une première page avec les Noms des auteurs et leurs Adresses avec leurs Affiliations institutionnelles, éventuellement l'E-

mail, de l'auteur à qui la correspondance doit être adressée, un Titre bref, le Titre en anglais, un Abstract et des mots clefs en anglais, suivis d'un court Résumé en français avec des Mots-clefs et des Abréviations. L'Introduction est suivie d'une section Matériel et méthodes, des Résultats et Discussion, puis, si nécessaire, d'une conclusion, des Remerciements et Références.

Les désignations de noms de substances de même que les noms d'organismes, ou d'organisations doivent être sans ambiguïté et selon les normes internationales acceptées dans le domaine concerné. Les noms de marques déposées doivent être évités: les abréviations ou symboles peu courants doivent être définis lors de leur première mention dans le texte. L'emploi d'abréviations doit être restreint autant que possible.

### Formules et symboles

Doivent être lisiblement écrits au format italique.

### Abstract

Un titre en anglais doit être fourni avec l'abstract. Ce dernier peut être plus long que celui en français. Il doit se focaliser sur les principaux résultats et donner une brève information sur la méthodologie employée, il est suivi par des mots-clefs en anglais (Key words, maximum 8).

### Résumé en français

Court résumé dans lequel les principaux résultats de la publication sont décrits. Il sera suivi de mots clefs (4-8) et d'une liste des abréviations, si nécessaire.

### Références

La liste ne doit comprendre que des travaux déjà publiés ou acceptés pour publication. Les communications personnelles seront mentionnées dans le texte. Dans le texte les références sont citées par ordre alphabétique puis par année (par ex. Dupond 1994; Dupond et Dupont 1995; Dupond et al. 1993). Elles seront listées par ordre alphabétique puis par année dans les références. Les titres des journaux peuvent être donnés dans leur intégralité.

### Articles dans des journaux:

ERNER Y, BIRO R, JAFFE MJ. 1980. Thigmomorphogenesis: evidence for a translocatable thigmomorphogenetic factor induced by mechanical perturbation of beans (*Phaseolus vulgaris*). *Physiologia Plantarum*, 50: 21-25.

### Livres:

KÜMMERER K. 2001. Pharmaceuticals in the environment, 1st edn. Springer, Berlin Heidelberg New York.

### Article dans un ouvrage:

HÖVIND HJ. 1986. Traumatic birth injuries. In: Raimondi AJ, Choux M, Di Rocco C (eds.), Head injuries in the newborn and infant, (Principles of pediatric neurosurgery). Springer, Berlin Heidelberg New York, pp 87-109.

### Tables et illustrations

Toutes les figures (photographies, graphiques ou schémas) et les tables doivent être citées dans le texte dans leur ordre d'apparition. Les légendes des figures doivent être simples et permettre l'interprétation de celles-ci sans référence au

texte. Il est conseillé de fournir une traduction des légendes et des tables en anglais.

Les figures peuvent être en couleur, les auteurs sont encouragés dans ce sens.

La rédaction peut suggérer des modifications dans l'emploi de certaines couleurs dans les schémas et graphiques.

Les tables ont un titre et une légende avec une définition, si nécessaire, des abréviations utilisées.

Les notes de bas de table doivent être en lettres minuscules (exposant) ou avec des astérisques (données statistiques). Indiquer dans le manuscrit l'emplacement souhaité des tables et illustrations.

#### I 4. Soumission électronique de la version finale

Veuillez n'envoyer à l'éditeur que la version finale de l'article. Cette version comprendra le texte avec les figures et les tables. Des fichiers additionnels séparés contiendront les figures finales à haute résolution.

##### Format des données

Enregistrez vos fichiers sous un format pouvant être repris par Word pour Windows. Un fichier supplémentaire PDF peut être utile et servir de modèle de mise en page.

##### Illustrations

Le format privilégié pour les figures est EPS pour des graphiques type vecteur provenant de programmes de dessin. Pour illustrations en demi-teinte les formats TIFF ou JPG haute résolution sont également possibles. Chaque figure doit être présentée séparément sous la forme d'un fichier et dont le nom contient toujours son numéro. Les légendes des figures doivent être données dans le fichier du texte, mais pas dans celui des fichiers des figures.

Illustrations en couleur: enregistrez vos illustrations en couleur sous format RGB (8 bit par canal) aux formats TIFF ou JPG haute résolution.

D'une manière générale, la résolution de l'image doit être suffisante pour assurer 360 dpi lors de l'impression à la grandeur souhaitée.

#### I 5. Corrections des épreuves

L'aspect final de l'article peut sensiblement différer de celui soumis. Les auteurs reçoivent une copie à corriger. Ils doivent faire leurs corrections sur une version imprimée qui leur sera envoyée sous format PDF, en vérifiant que le texte est complet, que toutes les figures et tables sont présentes. Les auteurs sont autorisés à faire des corrections de forme (erreurs typographiques) uniquement. Des modifications importantes dans le contenu comme, par exemple, des nouveaux résultats, des modifications des valeurs, du titre ou des noms d'auteurs ne sont pas autorisées sans approbation par la rédaction.

#### I 6. Tirés-à-parts, copies gratuites

20 tirés-à-part gratuits sont fournis à l'auteur à qui la correspondance doit être adressée. Des exemplaires supplémentaires en tirage papier peuvent être obtenus en renvoyant un formulaire lors de la correction des épreuves.

#### I 7. Soumission des manuscrits

Les auteurs peuvent faire parvenir leur travail par la poste (en incluant impérativement une disquette 1.44MB ou un CD-rom) à:

Dr. R degli Agosti - Rédacteur en chef SPHN  
Université de Genève  
5, rue de Candolle  
CH-1205 Genève / Suisse

La soumission par e-mail est également possible et encouragée: Robert.degliagosti@unige.ch

## ARCHIVES DES SCIENCES (Archs. Sci.)

JOURNAL OF THE SOCIÉTÉ DE PHYSIQUE ET D'HISTOIRE NATURELLE DE GENÈVE (SPHN)



Fondée  
en 1790

# Instructions to authors

Archives des Sciences is an international multidisciplinary scientific peer reviewed journal indexed in the ISI.

## I 1. Legal requirements

The author(s) guarantee(s) that:

- the manuscript, or part of it, will not be published elsewhere in any language without the consent of the copyright holders.
- the rights of third parties will not be violated.

Authors wishing to include figures or text passages that have already been published elsewhere are required to obtain permission from the copyright holder(s) and to include evidence that such permission has been granted when submitting their papers. The publisher will not be held legally responsible should there be any claims for compensation.

By sending their manuscripts authors explicitly acknowledge the presents statements.

## I 2. Editorial procedures

Authors should submit their «ready-to-publish» manuscripts electronically to the Managing Editor: Robert degli Agosti. Manuscripts will be presented to the executive committee of the SPHN, if accepted they will be sent to, at least, one expert. The expert will argument a recommendation regarding either acceptance, modification or non-publication of the paper. The expertise including remarks or/and advice of the managing editor is communicated to the authors. Corrections should accordingly be made by the author(s). In the case of disagreement author(s) can argument theirs claims. The final decision is taken by the managing editor.

## I 3. Preparation of manuscripts

### General remarks

Members of the SPHN are entitled to 8 printed pages including colour figures free of charges. For longer articles the fee is 120 CHF by extra printed page. The SPHN committee has



accepted the possibility to use the Refhous-Collard Fund as an aid for publication under precise conditions. The financial support might be asked by authors that don't yet or anymore have an institutional support. The documented and motivated demand for extra page fee (articles > 8 pages) support should be addressed to the President of the SPHN. A preference will be given to young researchers for publications from masters, to PhD students and post-docs, and for retired authors with no more research funds. The possibility is so offered to authors to publish longer and extensive articles. For a standard paper, the manuscript format includes a first page with the name(s) of the author(s), a concise and informative title, the affiliation(s) and address(es) of the author(s), eventually the e-mail address of the corresponding author, Abstract, Keywords and Introduction, followed by Experimental procedures used, Results and Discussion, Acknowledgements and References.

Chemical formulae and names as well as the names of organisms and organizations must be unambiguous and in accordance with the relevant international recommendations. Trade names should be avoided: Abbreviations and uncommon symbols should be explained at their first occurrence in the text. Abbreviations should be restricted to a minimum.

#### **Formulae and symbols**

These must be written legibly and will be typeset in italics. They should be written or marked as such in the manuscript unless they require different styling.

#### **Abstract**

Each paper must be preceded by a concise abstract presenting the most important results and conclusions as well as the originality of the study in no more than 100 words.

#### **Keywords**

Four to eight keywords should be supplied after the Abstract for indexing purposes.

A French abstract (Résumé) can also be included with keywords (Mots-clefs).

#### **References**

The list should only include works that are cited in the text and that have been published or accepted for publication. Personal communications should only be mentioned in the text.

In the text, references should be cited by author and year (e.g. Dupond 1994; Dupond and Dupont 1995; Dupond et al. 1993) and listed in alphabetical order in the reference list. Journal titles can be given without abbreviations.

#### **Journal articles:**

ERNER Y, BIRO R, JAFFE MJ. 1980. Thigmomorphogenesis: evidence for a translocatable thigmomorphogenetic factor induced by mechanical perturbation of beans (*Phaseolus vulgaris*). *Physiologia Plantarum*, 50: 21-25.

#### **Books:**

KÜMMERER K. 2001. Pharmaceuticals in the environment, 1st edn. Springer, Berlin Heidelberg New York.

#### **Multiauthor books:**

HOVIND HJ. 1986. Traumatic birth injuries. In: Raimondi AJ, Choux M, Di Rocco C (eds.), *Head injuries in the newborn and infant. (Principles of pediatric neurosurgery)*. Springer, Berlin Heidelberg New York, pp 87-109.

#### **Illustrations and Tables**

All figures (photographs, graphs or diagrams) and tables should be referred to and included in the text, and each

numbered consecutively throughout. For submission of figures in electronic form see below. Figure captions must be brief, self-sufficient explanations of the illustrations.

When a French abstract is supplied it is advised to provide French translations of legends to tables and figures.

Illustrations can be in colour. For reasons of overall coherence of the journal, the editorial board can suggest modifications of the colour scheme.

Tables should have a title and a caption explaining any abbreviation used in the table. Footnotes to tables should be indicated by superscript lower-case letters (or asterisks for significance values and other statistical data).

Indicate in your manuscript the desired locations of the tables and figures.

#### **4. Electronic submission of final version**

Please send only the final version of the article to the Editor. The final version should include a data file containing the text including figures and tables, and additional data files containing all figures at high resolution separately.

#### **Data formats**

Save your files using a format that is readable by Word for Windows. A supplementary PDF file can be helpful regarding the desired layout of the paper.

#### **Illustrations**

The preferred figure formats are EPS for vector graphics exported from drawing software and TIFF or high resolution JPG for halftone illustrations. Each figure has to be presented as a separate file with a named according to the figure number.

Colour illustrations should be RGB (8 bits per channel) files in TIFF or high resolution JPG format. Quite generally, the image resolution has to be sufficient to ensure 360 dpi when printed full size.

#### **5. Proofreading**

Authors should make their proof corrections on a printout of the pdf file supplied, checking that the text is complete and that all figures and tables are included. The author is entitled to formal corrections only. Substantial changes in content, e.g. new results, corrected values, title and authorship are not allowed without the approval of the editor. The final layout of the article may differ significantly from the submitted one.

#### **6. Offprints, Free copy**

20 offprints are offered to the corresponding author free of charges. Supplementary printed offprints can be obtained by returning the order form with the corrected proofs.

#### **7. Article submission**

The authors can send their submission by post (including the electronic version of the article i.e. 1.44M diskette or CD-Rom) to:

Dr. R degli Agosti  
Managing Editor SPHN  
University of Geneva  
5, Rue de Candolle  
CH-1205 Geneva / Switzerland

E-mail submission can also be done:  
Robert.degliagosti@unige.ch



## Sommaire du fascicule 2 – Volume 62/2009

<b>GÉRARD BALVAY</b> La biodiversité du zooplancton d'eau douce en Haute-Savoie et en France	87
<b>BERNHARD MERZ</b> <i>Brachyopa panzeri</i> Goffe, 1945 (Diptera, Syrphidae), une découverte inattendue dans la ville de Genève	101
<b>STEFAN SCHWARZER, KARIN ALLENBACH et JEAN-MICHEL JAQUET</b> Cartographie semi-automatisée et multi-sources de la couverture du sol 1. Périmètre de l'agglomération franco-valdo genevoise (CCSA04, moyenne résolution)	107
<b>BERNARD CLAVEL, ROBERT BUSNARDO, JEAN CHAROLLAIS, MARC CONRAD et BRUNO GRANIER</b> Nouvelles données sur la répartition biostratigraphique des orbitolinidés à l'Hauterivien supérieur, au Barrémien et à l'Aptien inférieur dans le Sud-Est de la France et le Jura franco-suisse	125
<b>JACQUES F. BOURGEOIS, FRANÇOIS BARJA</b> The history of vinegar and of its acetification systems	146
<b>Demande d'adhésion - Membership application</b>	ii
<b>Instructions aux auteurs - Instructions to authors</b>	iv

## Couverture

***Brachyopa panzeri* Goffe, 1945. Mâle, vue dorsale.**

*Brachyopa panzeri* Goffe, 1945 (Diptera, Syrphidae), une découverte inattendue dans la ville de Genève.  
B. Merz, p. 102