COMPTES RENDUS PALEVOL

Rédaction : Académie des sciences, 23, quai de Conti, 75006 Paris, France Tél. : (+33) (0) 1 44 4l 43 72. Fax : (+33) (0) 1 44 4l 45 23. sec.geopalphy@academie-sciences.fr

Objet de la revue : les *Comptes rendus Palevol* sont ouverts à tous les scientifiques, quels que soient leur titre et leur nationalité. Une note aux *Comptes rendus* est la première relation brève d'une découverte importante ou d'un résultat significatif. Elle bénéficie d'une publication rapide après son acceptation définitive, et permet ainsi de prendre date.

Directeur de la publication : Étienne Ghys

Rédacteurs en chef: Michel Laurin, Philippe Taquet

Comité éditorial :

Micropaléontologie : Danièle Grosheny Paléobotanique : Evelyn Kustatscher Paléoichthyologie : Philippe Janvier

Métazoaires (sauf Vertébrés ; « Invertébrés ») : Annalisa Ferretti Amniotes du Mésozoïque : Hans-Dieter Sues (sauf Lépidosauromorphes)

Lépidosauromorphes : Hussam Zaher Tortues : Juliana Sterli

Paléomammalogie (sauf Hominidés) : Robert Asher (petits mammifères), Lorenzo Rook (mammifères grands et moyens) Paléoanthropologie : Roberto Macchiarelli

Archéologie préhistorique : Marcel Otte

Michel Laurin est directement responsable des domaines suivants : Évolution, Paléohistologie, Paléobiologie, Tétrapodes paléozoïques et Tétrapodes anamniotes.

Comités de rédaction

Comité de rédaction académique : Responsable du comité : Philippe Taquet

Responsable des textes anglais : Kevin Padian Membres : Yves Coppens, Henry de Lumley, Armand de Ricqlès

Comité de rédaction thématique

Gröme Aleon (Isotopes, Orsay); Ronan Allain (Dinosaures, Paris); Pierre-Olivier Antoine (Paléomammalogie, Montpellier); Brian J. Axsmith (Paléobotanique, Mobile, AL); Nathalie Bardet (Reptiles marins du Mésozoïque, Paris); Jennifer Botha-Brink (Paléohistologie, tétrapodes permo-triasiques, Bloemfontein); Jean Broutin (Paléobotanique, Paris); Michel Brunet (Paléoanthropologie, Poitiers); Vivian de Buffrénil (Histologie osseuse, Paris); Aurore Canoville (Paléohistologie, Bonn); Richard Cifelli (Paléomammalogie, Norman, OK); Sébastien Clausen (Échinodermes du Cambrien, Lille); Jean Clottes (Art préhistorique, Foix); Sylvie Crasquin (Ostracodes, Paris); Jorge Cubo (Histologie osseuse, Paris); Taniel Danelian (Radiolaires, Lille); Vincent Dupret (Paléoichthyologie, Canberra); Peter Falkingham (Ostracodes, Paris); Jorge Cubo (Histologie osseuse, Paris); Iamei Daneilan (Radiolaries, Lilie); vincent Dupret (Paleolichinylogie, Canoerra); Peter Faikingham (Radiolaries, Lilie); vincent Dupret (Paleolichinylogie, Canoerra); Peter Faikingham (Radiolaries); Philippe Gerienne (Paléobotanique du Paléozoïque, Liège); Damien Flas (Paléolithique supérieur, Liège); Jean-Claude Gall (Taphonomie, Arthropodes, Strasbourg); Philippe Gerienne (Paléobotanique du Paléozoïque, Liège); Emmanuel Gheerbrant (Paléomammalogie, Paris); Fabienne Giraud (Nannoplancton, Grenoble); Évelyne Goubert (Foraminifères du Mésozoïque, Plymouth); Benoît Hubert (Stromatopores, coraux, Lille); Jean-Jacques Jaeger (Paléomammalogie, Poitiers); Janusz Kozlowski (Paléolithique Eurasie, Cracovie); Bertrand Lefebvre (Échinodermes, Lyon); John A. Long (Vertébrés paléozoïques, Los Angeles); Alexander Lukeneder (Ammonites, Vienne); David Marjanovic (Stégocéphales paléozoïques et mésozoïques, Berlin); Didier Merle (Malacologie, Paris); Rebecca Miller (Paléolithique supérieur, Mésolithique, Liège); André Nel (Paléoentomologie, Paris); Rebecca Miller (Paléolithique supérieur, Mésolithique, Liège); André Nel (Paléoentomologie, Paris); Rebecca Miller (Paléolithique supérieur, Mésolithique, Liège); André Nel (Paléoentomologie, Paris); Rebecca (Paris Paris); Rebecca (Paris Paris Pa paléozoïques et mésozoïques, Berlin); Didier Merle (Malacologie, Paris); Rebecca Miller (Paléolithique supérieur, Mésolithique, Liège); André Nel (Paléoentomologie, Paris); Didier Néraudeau (Échinides, Rennes); Luis O'Dogherty (Radiolaires, Cadiz); Olga Otero (Actinoptérygiens, Paris); John Parkington (Préhistoire de l'Afrique du Sud, Cape Town); Marylène Patou-Mathis (Archéozoologie, Paris); Graciela Piñeiro (Amniotes permo-triasiques, Montevideo); Donald Prothero (Paléomammalogie, Los Angeles); Veerle Rots (Tracéologie, Liège); Isabelle Rouget (Céphalopodes, Paris); Marcello Ruta (Stégocéphales paléozoïques, Bristol); Torsten Scheyer (Paléohistologie, tétrapodes permo-triasiques, Zurich); Ralf Schiebel (Foraminières néogègnes, Angers); Loïc Ségalen (Isotopes, Paris); Sevket Sen (Rongeurs, Paris); Sylvia Spezzaferri (Foraminières cénozoïques, Fribourg); Jean-Sébastien Steyer (Stégocéphales paléozoïques, Paris); Lawrence Straus (Paléolithique supérieur – Europe, Albuquerque); Jean Vannier (Taphonomie, Lyon); Marco Vecoli (Palynomorphes paléozoïques, Dhahann); Holly Woodward (Histologie osseuse, Tulsa); Valéry Zeitoun (Extrême Orient, Chian Mai), Min Zhu, Nicolas (Rayra, Calegor, Capetrale, Lairzie, Controla Leitzrie, Controla Leitzrie, Capetrale Chian Mai); Min Zhu (Vertébrés paléozoïques, Pèkin); Zivile Zigaite (Vertébrés du Paléozoïque inférieur, Uppsala); Nicolas Zwyns, (Asie centrale, Leipzig)

Secrétaire scientifique : Hélène Paquet Secrétaire éditoriale : Adenise Lopes

Cambridge Scientific Abstracts, Current Contents® Physical, Chemical, and Earth Sciences, ISI Alerting Services, Geoabstracts, Geobase, Georef, Inspec, Pascal, Science Citation Index®, Science Citation Index Expanded®, Scopus.

© 2019 Académie des sciences. Tous droits réservés. Édité par Elsevier Masson SAS. Société par actions simplifiée à associé unique, au capital social de 47 275 384 € – RCS Nanterre 542 037 031 Siège social : 65, rue Camille-Desmoulins, 92442 Issy-les-Moulineaux cedex, France.

Actionnaire: Elsevier Holding France

Comptes Rendus Palevol (ISSN 1631-0683) 2019 (volume 18); Un an: 8 numéros. Voir tarifs complets sur http://www.elsevier-masson.fr. Adresser commande et paiement à Elsevier Masson SAS. Service Abonnements. 65. rue Camille-Desmoulins. 92442 Issy-les-Moulineaux cedex: paiement par chèque ou carte de crédit (CB, MasterCard, EuroCard ou Visa : indiquer le n°, la date d'expiration de la carte, le cryptogramme et signer) ; par virement : « La Banque postale », centre de Paris, n° RIB 20041 00001 1904540H020 95.

Secrétaire général de la rédaction – Jean-Michel Blengino. Tél. : (33) 01 71 16 54 90. Fax : (33) 01 71 16 51 91. E-mail : j.blengino@elsevier.com **Abonnements –** Tél. : (33) 1 71 16 55 99. Fax : (33) 01 71 16 55 77. E-mail : infos@elsevier-masson.fr **Éditeur –** Giovanni Raneri

Président - Daniel Rodriguez

Informations à l'attention des auteurs

Pour toute question relative à la soumission des articles (y compris la soumission électronique le cas échéant), les auteurs peuvent rout duce question relative a la southinssion des articles (y compris la southinssion relationing de la consulter le portail « Authors » (http://www.elsevier.com/authors). Ce portail, en langue anglaise, permet aussi de suivre l'évolution des articles acceptés (envoi d'alertes par e-mail aux auteurs à chaque changement de statut de leur article), fournit des informations sur l'iconographie, les copyrights, propose une « FAQ » (Foire aux questions) et plus encore. Pour toute question survenant après acceptation d'un article, notamment en ce qui concerne les épreuves, les contacts sont indiqués dès l'enregistrement de l'article pour publication.

Les modalités d'abonnement, les recommandations aux auteurs, les sommaires de chaque numéro ainsi que les résumés des articles publiés dans cette revue sont disponibles sur http://www.em-consulte.com

Imprimé en France par Jouve 53101 Mayenne, France Dépôt légal à parution ISSN: 1631-0683

Commission paritaire: 0517 T 81926 Périodicité: 8 numéros par an