

# Cybiuim

*Cybiuim*, the international journal of ichthyology, edited by the Société Française d'Ichtyologie, publishes original articles, thesis summaries, book reviews and information of interest to members of the Society and ichthyologists in general. Subjects covered include ichthyology in general, both basic and applied, and cover freshwater, marine and fossil fishes.

*Cybiuim* publishes review papers that are invited or agreed with the Editor.

Subscribing members of the Society may publish in *Cybiuim* free of charge; non-members are required to pay page costs.

For preparation of manuscripts, please follow the "instructions to authors" on the website of *Cybiuim*: <http://sfi.mnhn.fr/cybiuim/>

Pdf of printed papers will be sent free of charge to the first author. Purchase of reprints may be done.

## Editor-in-Chief – Rédactrice-en-chef

Olga OTERO : [olga.otero@univ-poitiers.fr](mailto:olga.otero@univ-poitiers.fr)  
UMR 7262, Université de Poitiers, 40 avenue du Recteur Pineau,  
86022 Poitiers CEDEX

## Associate Editors – Rédacteurs adjoints

Philippe BÉAREZ : [philippe.bearez@mnhn.fr](mailto:philippe.bearez@mnhn.fr)  
Muséum national d'Histoire naturelle, UMR 7209, CP 56,  
55 rue Buffon, 75005 Paris

Romain CAUSSE : [romain.causse@mnhn.fr](mailto:romain.causse@mnhn.fr)  
BOREA, CP 26, 57 rue Cuvier, 75231 Paris CEDEX 05

Pierre CRESSON : [pierre.cresson@ifremer.fr](mailto:pierre.cresson@ifremer.fr)  
Laboratoire ressources halieutiques, Centre Ifremer Manche Mer  
du Nord, Quai Gambetta, 62200 Boulogne-sur-Mer

Gaël DENYS : [gael.denys@mnhn.fr](mailto:gael.denys@mnhn.fr)  
BOREA – UMS Patrinat 2006, Muséum national d'Histoire  
naturelle, 43 rue Cuvier, CP26, 75231 Paris CEDEX 05

Agnès DETTAÏ : [detai.agnes@gmail.com](mailto:detai.agnes@gmail.com)  
Muséum national d'Histoire naturelle, Équipe Phylogénie et  
anatomie comparée, 25 rue Cuvier, 75231 Paris CEDEX 05

Élise DUFOUR : [elise.edufour@mnhn.fr](mailto:elise.edufour@mnhn.fr)  
Muséum national d'Histoire naturelle, UMR 7209, CP 56,  
55 rue Buffon, 75005 Paris

## Editorial Board – Comité de Direction

J. Allardi (Paris), D. Banaru (Marseille), M.-L. Bauchot (Paris),  
P. Béarez (Paris), B. Breton (Paris), R. Causse (Paris), T. Changeux  
(Marseille), G. Denys (Paris), D. Duché (Paris), E. Dufour (Paris),  
Y. Fermon (Paris), E. Feunteun (Concarneau), M. Gayet (Lyon),  
R. Galzin (Perpignan), J. Guillouët (Paris), M. Hignette (Paris), J.-C.  
Hureau (Paris), P. Keith (Paris), C. Lord (Paris), O. Otero (Poitiers),  
H. Persat (Lyon), N. Poulet (Toulouse), F. Télétchéa (Nancy).

## Advisory Editors – Comité de Lecture

D. Adriaens (Belgique), G. Allen (Australia), P. Bartsch (Germany),  
P.G. Bianco (Italy), P. Brito (Brazil), L. Cavin (Switzerland),

**TARIFFS 2020:** SFI membership + *Cybiuim* subscription, members-  
subscribers: senior online 60 €, students online 15 €, online + paper  
140 €. *Cybiuim* subscription, institutions and libraries: online 200 €,  
online + paper 300 €. See methods of payment on our website.

## Web site of *Cybiuim* – Site web de *Cybiuim*

<http://sfi-cybiuim.fr/fr>

**First cover:** Some species of chondrichthyans characteristic of Ecuadorian waters. (© Béarez)

*Cybiuim*, revue internationale d'ichtyologie, éditée par la Société Française d'Ichtyologie, publie des articles originaux, des résumés de thèse, des analyses d'ouvrages et des informations intéressant les membres de la Société ou l'ensemble des ichthyologistes. Les sujets traités doivent avoir un rapport direct avec l'ichtyologie générale, fondamentale ou appliquée, qu'il s'agisse de poissons d'eau douce ou marins, actuels ou fossiles.

*Cybiuim* publie des articles de synthèse qui ont été invités ou approuvés par la rédaction.

Ne peuvent publier sans frais dans *Cybiuim* que les membres de la Société abonnés à la revue ; les non membres sont tenus d'acquitter les frais d'impression.

Pour la présentation des manuscrits, voir les "instructions aux auteurs" sur le site Web de *Cybiuim* : <http://sfi.mnhn.fr/cybiuim/>

Une fois publié, l'article sera envoyé gratuitement en version Pdf au premier auteur. L'achat de tirés-à-part est possible.

Guy DUHAMEL : [guy.duhamel@mnhn.fr](mailto:guy.duhamel@mnhn.fr)

Muséum national d'Histoire naturelle, UMR BOREA, CP 26,  
57 rue Cuvier, 75231 Paris CEDEX 05

André GILLES : [andre.gilles@univ-provence.fr](mailto:andre.gilles@univ-provence.fr)  
Université de Provence, UMR 6116 IMEP, Case 36,  
3 place Victor Hugo, 13331 Marseille

Henri PERSAT : [grayling@laposte.net](mailto:grayling@laposte.net)  
Université Lyon 1, Écologie des Hydrosystèmes fluviaux, UMR  
CNRS 5023, 43 bd du 11-Novembre-1918, 69622 Villeurbanne

Karine ROUSSEAU : [karine.rousseau@mnhn.fr](mailto:karine.rousseau@mnhn.fr)  
Muséum national d'Histoire naturelle, UMR BOREA, CP 32,  
7 rue Cuvier, 75231 Paris CEDEX 05

Fabrice TÉLÉTCHÉA : [fabrice.teletchea@univ-lorraine.fr](mailto:fabrice.teletchea@univ-lorraine.fr)  
URAFPA, INRA-INPL-UHP Nancy I, MAN,  
34 rue Ste-Catherine, 54000 Nancy

## Editing secretary – Secrétaire d'édition

Valérie GAUDANT : [valerie.gaudant@upmc.fr](mailto:valerie.gaudant@upmc.fr)

## Manuscript submission – Soumission des manuscrits

Online: <http://sfi-cybiuim.fr/fr>

## Review Director – Directeur de la revue

Philippe KEITH

M.J. Collares-Pereiras (Portugal), B.B. Collette (USA), P.A. Hulley (Republic of South Africa), P. Last (Australia), J. Lundberg (USA), J. Matallanas (Spain), T. Nakabo (Japan), A. Nolte (Germany), P. Ré (Portugal), R. Reis (Brazil), M. Stiassny (USA), K. Tsukamoto (Japan), F. Volckaert (Belgique).

***Cybiuim* is indexed in – *Cybiuim* est analysé dans :** Current Contents (AB&ES), SciSearch, Research Alert, Bulletin signalétique du CNRS, Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts, Marine Science Contents Tables, Oceanic Abstracts, Zoological Record, Current Antarctic Literature, Current References in Fish Research, FISH LIT, Referativnyi Zhurnal, FishBase.

**TARIFS 2020 :** Adhésion SFI + abonnement *Cybiuim*, membres-abonnés : senior en ligne 60 €, étudiants en ligne 15 €, en ligne + papier 140 €. Abonnement *Cybiuim*, institutions et bibliothèques : en ligne 200 €, en ligne + papier 300 €. Voir les modalités de paiement sur notre site web.