

**Zeitschrift:** Eclogae Geologicae Helvetiae  
**Herausgeber:** Schweizerische Geologische Gesellschaft  
**Band:** 69 (1976)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Les otolithes des Téléostéens néogènes de Trinidad  
**Autor:** Nolf, Dirk  
**Bibliographie:** Bibliographie  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-164534>

### **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:** 17.04.2026

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

Toutefois, avant d'être tout-à-fait catégorique, il faudrait que toutes les espèces que nous n'avons pas déterminées spécifiquement puissent l'être; il est pour cela nécessaire de réunir plus de matériels de comparaison actuel. On peut en effet envisager, et il est même probable qu'une partie des espèces n'existe plus dans la faune actuelle, et puisse avoir quelque utilité stratigraphique.

Pour le moment nous ne possédons des échantillonnages suffisamment représentatifs que des faunes des Formations de Nariva, de Brasso et de Manzanilla.

On peut affirmer que les Formations de Nariva et de Brasso ont reçu un apport plus important en espèces d'eau profonde (*Sternoptychidae*, *Photichthyidae*, *Myctophidae*, *Brotula*, *Neobythites*, *Bathyclupea*), tandis que la Formation de Manzanilla contient une faune beaucoup plus littorale (comportant plusieurs genres capables de pénétrer en eau douce), très riche en *Sciaenidae*, famille qui est plutôt rare dans les Formations de Nariva et de Brasso.

Toutefois, il s'agit là de différences dues aux conditions écologiques lors des dépôts de ces formations, et non de différences biostratigraphiques dans le sens strict.

#### BIBLIOGRAPHIE

- BARR, K. W. & SAUNDERS, J. B. (1968): *An outline of the Geology of Trinidad*. - Trans. IVth Caribbean geol. Conf. Trinidad (1965), 1-10.
- BLOW, W. H. (1967): *Late Middle Eocene to recent planktonic foraminiferal biostratigraphy*. - Proc. first int. Conf. plankt. Microfossils I, 199-422.
- BÖHLKE, J. E. & CHAPLIN, C. C. G. (1968): *Fishes of the Bahamas and adjacent tropical waters*. - Livingston, Wynewood, Pa.
- BRIGGS, J. C. (1967): *Relationship of the tropical shelf regions*. - Stud. Trop. Oceanogr. Miami 5, 569-578. — (1970): *Tropical shelf zoogeography*. - Proc. Calif. Acad. Sci. 38/7, 131-138.
- BUTTERLIN, J. (1956): *La constitution géologique et la structure des Antilles*. - Cent. natl. Rech. sci.
- CASIER, E. (1958): *Contribution à l'étude des Poissons fossiles des Antilles*. - Mém. suisses Paléont. 74, 1-95.
- CERVIGNON, J. (1956): *Los Peces marinos de Venezuela*. - Caracas, 1, 1-436, 2, 449-951.
- CHAINED, J. (1938): *Recherches sur les otolithes des Poissons. Etude descriptive et comparative de la sagitta des Téléostéens*. - Actes Soc. Linn. Bordeaux XC, 5-258.
- FITCH, J. E., (1964): *The fish fauna of the Playa del Rey locality, a southern California marine Pleistocene deposit*. - Los Angeles County Mus. Contr. Sci. 82, 1-35.
- FITCH, J. E. & BROWNELL, R. L. (1971): *Food habits of the Franciscana *Pontoporia blainvillei* (Cetacea: Platanistidae) from South America*. - Bull. marine Sci. 21, 626-636.
- GREENWOOD, P. H., ROSEN, D. E., WEITZMAN, S. H. & MYERS, G. S. (1966): *Phyletic studies of teleostean Fishes with a provisional classification of living forms*. - Bull. amer. Mus. nat. Hist. 131/4, 341-455.
- HIGGINS, G. E. & SAUNDERS, J. B. (1974): *Mud Volcanoes - their Nature and Origin*. - Verh. natf. Ges. Basel 84/1, 101-152.
- JORDAN, D. S. & EVERMANN, B. W. (1896-1900): *The Fishes of North and Middle America*. - Bull. U.S. natl. Mus. 47/I (1896)/II (1898)/III (1898)/IV (1900).
- JORDAN, D. S., EVERMANN, B. W. & CLARK, H. W. (1930): *Check list of the Fishes and fishlike Vertebrates of North and Middle America north of the northern boundary of Venezuela and Colombia*. - Rep. U.S. Comm. Fisheries for 1928, Append. X, 1-670.
- KARRER, C. (1971): *Die Otolithen der Moridae (Teleostei, Gadiformes) und ihre systematische Bedeutung*. - Zool. Jb. Syst. 98, 153-204.
- KOTTHAUS, A. (1972): *Die meso- und bathypelagischen Fische der «Meteor» Rossbreiten - Expedition 1970 (2. und 3. Fahrtabschnitt)*. - «Meteor» Forsch. Ergeb., (D) 11, 1-28.
- KUGLER, H. G. (1953): *Jurassic to Recent Sedimentary Environments in Trinidad*. - Bull. Assoc. suisse Géol. Ing. Pétrole 20/59, 27-60.

- (1956): *Trinidad - La Trinité*. - Lexique stratigraphique international V (Amérique Latine), 2b (Antilles), 39-116.
- (1961): *Geological map of Trinidad*. - Orell Füssli, Zurich.
- LERICHE, M. (1938): *Contribution à l'étude des Poissons fossiles des pays riverains de la Méditerranée américaine (Venezuela, Trinité, Antilles, Mexique)*. - Mém. Soc. paléont. suisse 61, 1-43.
- MAGO-LECCIA, F. (1970): *Lista de los Peces de Venezuela incluyendo un estudio preliminar sobre la ictio-geografía del País*. - Caracas.
- NELSON, G.J. (1970): *The Hyobranchial Apparatus of Teleostean Fishes of the Families Engraulidae and Chirocentridae*. - Amer. Mus. Novitates 2410, 1-30.
- NOLF, D. & TAVERNE, L. (sous presse): *Contribution à l'étude des otolithes des poissons. - V: l'Origine des Sciaenidae (Teleostei, Perciformes)*. - Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg.
- PAXTON, J.R. (1972): *Osteology and relationships of the Lanternfishes (family Myctophidae)*. - Bull. nat. Hist. Mus. Los Angeles County, 13, 1-81.
- RICHTER, R. (1948): *Introduction à la nomenclature zoologique par l'explication des règles internationales*. - Traduction Bur. Rech. géol. min. n° 1448.
- ROBERTS, T.R. (1973): *Interrelationships of ostariophysans*. - Zool. J. Linnean Soc., 53, Suppl. 1, 373-395.
- ROSEN, D.E. (1973): *Interrelationships of higher euteleostean fishes*. - Zool. J. Linnean Soc., 53, Suppl. 1, 397-513.
- ROSEN, D.E. & GREENWOOD, P.H. (1970): *Origin of the Weberian Apparatus and the Relationships of the Ostariophysan and Gonorhynchiform Fishes*. - Amer. Mus. Novitates 2428, 1-25.
- ROSEN, D.E. & PATTERSON, C. (1969): *The structure and relationships of the Paracanthopterygian Fishes*. - Bull. Amer. Mus. nat. Hist. 141/3, 357-474.
- ROUX, C. (1973): *Poissons Téléostéens du plateau continental brésilien*. - Résult. sci. campagnes de la «Calypso» X/26, 1-207.
- SCHÄFER, W. (1966): *Aktuopaläontologische Beobachtungen 6. Otolithen - Anreicherungen*. - Natur u. Museum 69, 439-444.
- TAVERNE, L. (1974): *L'ostéologie d'Elops Linné, C., 1766 (Pisces Elopiformes) et son intérêt phylogénétique*. - Mém. Acad. r. Belg., Cl. sci., coll. 8°, (2), 41/2, 1-96.
- TAVERNE, L. & ALOULOU-TRIKI, A. (1974): *Etude anatomique, myologique et ostéologique du genre Synodontis Cuvier (Pisces: Siluriformes, Mochocidae)*. - Ann. Mus. r. Afrique cent., série in 8°, 210, 1-69.
- WEILER, W. (1958): *Fisch-Otolithen aus dem Oberoligozän und dem Mittelmiozän der Niederrheinischen Bucht*. - Fortschr. geol. Rheinl. Westfal., 1, 323-361.
- WEITZMAN, S.H. (1974): *Osteology and evolutionary relationships of the Sternoptychidae, with a new classification of stomiatoid families*. - Bull. amer. Mus. nat. Hist. 153/3, 327-478.
- WHITEHEAD, P.J. (1973): *The Clupeoid fishes of the Guianas*. - Bull. brit. Mus. nat. Hist. (Zoology), [Suppl.] 5, 1-227.