

Zeitschrift:	Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber:	Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band:	66 (1973)
Heft:	3
Artikel:	Aperçu biostratigraphique sur le Toarcien inférieur du Moyen-Atlas marocain et discussion sur la zonation de ce sous-étage dans les séries méditerranéennes
Autor:	Guex, Jean
Bibliographie:	Bibliographie
Autor:	[s.n.]
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-164204

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: 11.01.2026

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

s'est produite vers la fin du «range» du genre, la probabilité que les *Nejdia* arabo-malgaches aient un âge Toarcien inférieur paraît très forte.

Dans le schéma de la texte-fig. 4, nous résumons les données biostratigraphiques tirées de la littérature ainsi que la corrélation entre le Toarcien de Madagascar et les standards zonaux NW-européens.

Conclusion

Sur le plan paléontologique nous avons été amené à définir 11 espèces nouvelles et un genre nouveau (*Taffertia* gen. n.). Sur le plan biostratigraphique, nous avons passé en revue les données essentielles que la littérature fournit sur les successions de faunes d'ammonites du Toarcien inférieur méditerranéen. Nous avons constaté qu'une zonation différente de celle utilisée en Europe était nécessaire pour subdiviser ce sous-étage dans les séries méditerranéennes. Pour cette raison, nous avons proposé 2 zones et 3 sous-zones nouvelles identifiables au Maroc, en Algérie en Péninsule Ibérique, en Italie, en Grèce et au Tyrol.

Les sous-zones sont corrélées avec les zones standards européennes (DEAN et al. 1961; GABILLY et al. 1967, 1971).

Nous avons en outre fait état d'arguments nouveaux pour préciser la corrélation entre le Toarcien malgache et NW-européen.

BIBLIOGRAPHIE

- ARKELL, W. J. (1952): *Jurassic Ammonites from Jebel Tuwaiq, Central Arabia*. Phil. Trans. R. Soc. London, ser. B, 236.
- (1957): *Jurassic Geology of the World*. Oliver & Boyd, London.
- ATROPS, F., et ELMI, S. (1971): *Les divisions chronostratigraphiques de l'Oranie occidentale (Algérie) et leurs corrélations*. C. r. Acad. Sci. Paris 273, sér. D.
- ATROPS, F., et al. (1970): *La limite Domérien-Toarcien et l'apparition de la sédimentation marneuse dans le Lias des Monts Rhar-Roubane (Ouest algérien)*. Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique Nord LXI/3-4.
- BEHMEL, H., et GEYER, O. (1966): *Stratigraphie und Fossilführung im Unterjura von Albarracin*. N. Jb. Geol. Pal. Abh. 124/1.
- BLAISON, J. (1967): *Etudes biométriques et révision de l'espèce Protogrammoceras madagascariense (Thevenin) 1908*. Ann. Sc. Uni. Besançon, 3^e Sér. Géol. 3.
- BUCKMAN, S. S. (1909-1930): *Yorkshire Type Ammonites, I-VII*. Wheldon & Wesley.
- CALLOMON, J. H. (1968): *Dimorphism in Jurassic Ammonites*. Dans: *Sexual Dimorphism in Fossil Metazoa*. Schweizerbart, Stuttgart.
- CANTALUPPI, G. (1968): *Il limite paleontologica Domeriano Toarciano a Molvina (Est di Brescia)*. Atti Soc. It. Sc. Nat. 107/2.
- CANTALUPPI, G., et SAVI, A. (1968): *Le ammoniti di Molino Grasso d'Olona (Varesotto)*. Atti. Soc. Ital. Sci. Nat., Milano, CVII, 3.
- CANTALUPPI, G., et MONTANARI, L. (1969): *La serie domeriana della Val Cappelline (Alta Brianza)*. Atti Soc. It. Sc. Nat. Milano 109/3.
- COLLIGNON, M. et al. (1959): *Le Lias et le Jurassique moyen de Kandreho*. B.S.G.F. I, 7.
- COLO, G. (1961): *Contribution à l'étude du Jurassique du Moyen-Atlas Septentrional*. Notes Mém. Serv. Géol. Maroc Mém. 139.
- DEAN, W. T., et al. (1961): *The Liassic Ammonites Zones*. Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Geol. 4.
- DONOVAN, D. T. (1958): *Ammonites Zones of the Toarcian of Southern Switzerland and Italy*. Eclogae geol. Helv. 51.
- DUBAR, G. (1952): *Succession des faunes d'ammonites de types italiens, au Lias moyen et inférieur, dans le Haut-Atlas marocain*. Congr. Geol. Int. C. r. 19^e s. Sect. 13, fasc. 15. Alger.
- DUBAR, G., et al. (1970): *Remarques sur le Toarcien d'Albarracin et sur sa faune de Bouleiceras*. C.r. Somm. S.G.F. 162/5.

- ELMI, S. (1967): *Le Lias supérieur et le Jurassique moyen de l'Ardèche*. Doc. Lab. Géol. Fac. Sci. Lyon 19.
- FERRETTI, A. (1967): *Il limite Domeriano-Toarciano alla Colma di Domaro (Brescia), stratoripo del Domeriano*. Riv. Ital. Pal. 73/3.
- (1970): *Il limite Domeriano-Toarciano nei gruppi montuosi del Nerone e del Catria (Appennino Marchigiano)*. Riv. Ital. Pal. 76/3.
- FISCHER, R. (1966): *Die Dactylioceratidae der Kammerker*. Verl. bay. Akad. Wiss. Münch. Abh. [N.F.] 126.
- FUCINI, A. (1919): *Il Lias superiore di Taormina ed i suoi fossili*. Pal. Ital. XXV.
- (1920-1935): *Fossili domeriani dei Dintorni di Taormina*. Pal. Ital. XXVI-XXXV.
- GABILLY, J. (1964): *Le Jurassique inférieur et moyen sur le littoral vendéen*. Trav. Inst. Géol. Anthropol. Fac. Sci. Poitiers V.
- GABILLY, J., et al. (1967): *L'étage Toarcien. Zones et sous-zones d'ammonites*. Colloque Jurassique II, Préprint.
- (1971): *Toarcien*. Dans: *Les Zones du Jurassique en France*. C.r. Somm. S.G.F. 6.
- GALLITELLI, M. F. (1969): *Ammonite e stratigrafia del Toarciano umbromarchigiano*. Boll. Soc. Pal. Ital. 8.
- GECZY, B. (1966-1967): *Ammonoïdes jurassiques de Csernye*. Geol. Hung. Ser. Pal. 34-35.
- GUEX, J. (1968): *Note préliminaire sur le dimorphisme des Hildocerataceae*. Bull. Lab. Géol. Uni. Lausanne 173.
- (1971): *Sur la classification des Dactylioceratidae du Toarcien*. Eclogae geol. Helv. 64/2.
- (1972a): *Répartition biostratigraphique des ammonites du Toarcien moyen de la bordure sud des Causses (France) et révision des ammonites décrites et figurées par Monestier (1931)*. Eclogae geol. Helv. 65/3.
- (1972b): *Sur l'âge et la position systématique du genre Nejdia (Arkell)*. Bull. Lab. Géol. Uni. Lausanne 201.
- HAAS, O. (1913): *Die Fauna von mittleren Lias von Ballino in Südtirol*. Beitr. Pal. Geol. Österreich-Ungarns XXVI/II.
- HOWARTH, M. K. (1962): *The Jet Rock Series and Alum Shale Series of the Yorkshire Coast*. Proc. York. Geol. Soc. 33/4.
- KOTTEK, A. (1966): *Die Ammonitenabfolge des griechischen Toarcium*. Ann. Géol. Pays Hellen. XVII, le sér.
- MEISTER, E. (1914): *Zur Kenntnis der Ammonitenfauna des portugesischen Lias*. Z. Dt. Geol. Ges. 65.
- MOUTERDE, R. (1953): *Une forme d'affinité arabo-malgache, Bouleiceras, dans le Toarcien inférieur de Coimbra*. B.S.G. Portugal XI.
- (1955): *Le Lias de Peniche*. Comm. Serv. Geol. Portugal XXXVI.
- (1967): *Le Lias du Portugal. Vue d'ensemble et division en Zones*. Comm. Serv. Geol. Portugal III.
- (1971): *Une coupe du Lias à Obon aux confins des provinces de Teruel et de Saragosse*. Jurásico de España. Colloque, Madrid.
- MOUTERDE, R., et al. (1964): *Coupe du Lias au Sud de Condeixa*. Comm. Serv. Geol. Portugal XLVIII.
- (1971): *Le Domérien supérieur dans le Subbétique Central (Andalousie)*. Jurásico de España. Colloque, Madrid.
- PINNA, G. (1968): *Ammoniti del Lias superiore (Toarciano) dell'Alpe Turati*. Mem. Soc. Ital. Sci. Nat. Museo Milano XVII.
- RENZ, C. (1912): *Stratigraphische Untersuchungen im portugiesischen Lias*. N. Jb. Min. Geol. Pal. Bd. I.
- SPATH, L. F. (1913): *On Jurassic Ammonites from Jebel Zaghuian (Tunisia)*. Quart. J. Geol. Soc. LXIX.
- THEVENIN, A. (1908): *Paléontologie de Madagascar, fossiles liasiques*. Ann. Pal. III.

Remerciements

Ce travail a été réalisé grâce à la maison Burrus qui m'a alloué sa Bourse 1972, et qui voudra bien trouver dans ces lignes l'expression de ma reconnaissance. Je remercie également MM. A. Boudda, R. du Dresnay et G. Suter pour leur sympathique accueil au Service Géologique du Maroc, MM. les Professeurs H. Badoux et R. Trümpy qui ont bien voulu lire et critiquer cette note, ainsi que MM. A. El Kadiri, H. Millischer et A. Kandili (Service des Eaux et Forêts) grâce auxquels j'ai bénéficié de grandes facilités sur le terrains.

Manuscrit déposé le 1^{er} mars 1973.