

**Zeitschrift:** Eclogae Geologicae Helvetiae  
**Herausgeber:** Schweizerische Geologische Gesellschaft  
**Band:** 68 (1975)  
**Heft:** 2

**Artikel:** A propos d'une note de R. Schmidt-Effing (1975)  
**Autor:** Guex, Jean  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-164393>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.05.2025

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

## A propos d'une note de R. SCHMIDT-EFFING (1975)

Par JEAN GUEx<sup>1)</sup>

### RÉSUMÉ

En ce qui concerne le dimorphisme des *Dactylioceratidae*, la critique de SCHMIDT-EFFING est en dehors du domaine des faits: il est bien connu que les néontologues classent les ammonites micro- et macroconches d'un couple dans la même espèce; cependant, d'un point de vue pratique, l'application de cette optique taxonomique pose toujours des problèmes.

En revanche SCHMIDT-EFFING affirme qu'il est en mesure d'apporter une contribution irréfutable à la connaissance de l'évolution des *Dactylioceratidae* de la zone à *Tenuicostatum*: ses observations, pour intéressantes qu'elles soient, ne justifient cependant pas le rejet d'un système basé sur une formulation claire des caractères des génotypes de cette famille.

### Introduction

1. SCHMIDT-EFFING (1975) paraît être d'accord avec GUEx sur le point principal: les *Dactylioceratidae* sont dimorphes et les couples que j'ai étudiés ne semblent pas «complètement mal fondés»... Il se méprend pourtant lorsqu'il affirme que le traitement taxonomique que j'utilise est contraire aux règles de la nomenclature: cf. CALLOMON (1969, p. 116): "Fortunately, the rules of Zoological Nomenclature are exactly what they say, and as the sexual origin of the dimorphism in ammonites can never be proved, a final decision (...) will never be forced on us by law."

2. Contrairement à ce qu'avance SCHMIDT-EFFING, je n'ai pas modifié ses résultats sur lesquels ont porté mes remarques: quiconque se donne la peine de regarder le tableau stratigraphique et phylogénétique de SCHMIDT-EFFING (1972, p. 169), expressément mentionné par GUEx (1973, p. 581, point 4), constatera que ce qui a été dit est exact. A propos de «Veränderungen», nous suggérons plutôt de comparer les affirmations de SCHMIDT-EFFING énumérées ci-dessous avec les références données en réponse:

- a) Au sujet du premier cas de dimorphisme découvert chez les *Dactylioceratidae* (LEHMANN 1968), SCHMIDT-EFFING (1972, p. 39) écrit: «..., von J. GUEx 1971, nicht erwähnt ...». Voir GUEx 1971, p. 233.

---

<sup>1)</sup> Institut de Paléontologie, rue des Maraîchers 13, 1211 Genève 4.

- b) Au sujet du couple *M. clapiensis*/*C. jordani*: SCHMIDT-EFFING prétend que j'ai décrit ces espèces en 1972 et que j'ai reconnu leur dimorphisme en 1973: Voir GUEX 1972, p. 630.
- c) Prétendre gratuitement que des attributions génériques correctes ne le sont pas entre également dans le domaine des «Veränderungen» (cf. remarque B ci-dessous).

### Remarques de détail

A. Le fait que le dimorphisme ressorte clairement du système que j'ai proposé en 1971 est une conséquence de la méthode employée et non l'inverse. En 1972 déjà et à nouveau en 1975, SCHMIDT-EFFING estime qu'il faut rejeter ce système. Ses critiques ne changent rien au fait qu'avant 1971 les caractères des génotypes et les diagnoses génériques des Dactylioceratidae n'avaient jamais été formulées clairement, et qu'avant 1973 le dimorphisme des genres *Catacoeloceras*, *Porpoceras*, *Nodicoeloceras* et *Zugodactylites* n'était pas démontré. En conséquence son opinion est difficile à suivre.

B. SCHMIDT-EFFING (p. 82) prétend que les attributions génériques de *Mucrodactylites clapiensis* et *Catacoeloceras jordani* sont insatisfaisantes. De même (p. 83) il serait enclin à attribuer les *Porpoceras* gr. *verticosum* de GUEX au genre *Collina*...

Je rappellerai que les meilleurs spécimens de ces groupes ont été figurés dans GUEX 1972 et expressément mentionnés par GUEX 1973. SCHMIDT-EFFING se trompe de façon significative en affirmant que ces attributions génériques sont incorrectes: *C. jordani* est un *Catacoeloceras* parfaitement typique (cf. GUEX 1972, pl. XI, fig. 1-2) et les *Porpoceras* du groupe *vortex* – *verticosum* – *vorticellum* que j'ai figurés (1972, pl. VIII, fig. 15, 16; pl. IX, fig. 1, 15) sont conformes aux *Porpoceras* illustrés par BUCKMAN dans le Yorkshire Type...

C. J'ai déjà insisté (1973, p. 558-562) sur le fait que mon matériel de *Porpoceras* – *Collina* de la sous-zone à *Bifrons* provenait intégralement d'un niveau dans lequel les ammonites ne sont pas très bien conservées. Il n'en demeure pas moins que mes conclusions sur le dimorphisme de ce groupe sont correctes. A ce propos on peut mentionner un point intéressant: en 1971 j'ai affirmé que *Collina gemma* était un *Porpoceras* microconche. En 1972 ATROPS a constaté que cette espèce groupe effectivement des formes microconches. Il a attribué ses homologues macroconches au sous-genre *Collinites* (dont la définition est quasiment celle d'un *Porpoceras*). A cette époque il ne mentionne pas la présence de *Porpoceras* dans les riches populations qu'il a étudiées. En 1974, ELM, ATROPS & MANGOLD publient une synthèse sur le Toarcien d'Algérie: à la page 65 de leur ouvrage on peut lire: «En Oranie la sous-zone (à *Gemma*) se caractérise par de riches peuplements (...) où dominent les *Brodieia*, les *Collina* et *Collinites* et les *Porpoceras*.» D'où je conclus une fois encore que les *Porpoceras* de la sous-zone à *Gemma* ont bien *Collina gemma* pour homologue microconche.

D. Sur plusieurs points SCHMIDT-EFFING manque de rigueur dans sa logique néontologique:

- a) Il estime que *Mucrodactylites* est synonyme de *Collina* ce qui est faux: néontologiquement parlant c'est un synonyme de *Catacoeloceras*.
- b) Il estime que *Porpoceras* est un synonyme de *Peronoceras* ce qui est faux: néontologiquement parlant c'est un synonyme de *Collina*.
- c) Il ne considère pas *Nodicoeloceras* comme un synonyme de *Dactylioceras* (*Orthodactylites*) ce qui devrait être le cas pour les raisons suivantes: l'espèce-type de *Nodicoeloceras* provient de la sous-zone à *Exaratum* où elle coexiste avec *Dactylioceras* (*Orthodactylites*) (HOWARTH 1962, p. 408). Or «*D. (Orthodactylites)*», selon la conception de HOWARTH et de SCHMIDT-EFFING, groupe à la fois des *Nodicoeloceras* s.s. et des *Dactylioceras* s.s. Du moment que *Nodicoeloceras crosbeyi* doit entrer, par définition implicite, dans le domaine de variabilité des *Dactylioceras* (*Orthodactylites*) qu'il accompagne, il va de soi que, néontologiquement parlant, ce genre est superflu ...

E. D'un point de vue biochronologique la remarque que SCHMIDT-EFFING fait (p. 85) sur la zone à *Mirabile*, selon lui différente de la zone à *Tenuicostatum* basale, prouve qu'il n'est pas revenu sur la conclusion erronée à laquelle il est arrivé en 1972 (p. 92) sur l'âge des *Dactylioceras* de FUCINI (caractéristiques de la base de la zone à *Mirabile*) qui ont un âge Toarcien et non Domérien, comme l'ont montré GUEX (1973a), HOWARTH (1973) et ELMi et al. (1974), à la suite de ARKELL (1952).

F. Sur un seul point SCHMIDT-EFFING apporte quelque chose de nouveau: il affirme être en mesure de prouver que les morphotypes rapportés par l'auteur aux genres *Nodicoeloceras* et *Rakusites* s'individualisent chez le genre *Dactylioceras* par développement protérogénétique des tours cadicônes et de la tuberculation. On l'admettra en faisant remarquer que ce point n'enlève rien à l'utilité de notre système de 1971:

Trois choses sont certaines: la première est que le genre *Dactylioceras* s.s. apparaît bien avant le genre *Nodicoeloceras* s.s. La deuxième est qu'il disparaît au début du Toarcien moyen alors que *Nodicoeloceras* persiste jusque dans la zone à *Variabilis*. La troisième est qu'il n'existe pas d'intermédiaires morphologiques entre les deux groupes à la base du Toarcien moyen. Ces simples faits justifient à eux-seuls notre définition de ces deux types morphologiques. De toutes façons lorsque deux genres sont phylogénétiquement liés, il est bien évident qu'à un moment de leur histoire on doit pouvoir observer le passage de l'un à l'autre si celui-ci s'est opéré de manière continue. C'est précisément à ce moment que vont se poser les problèmes d'attribution générique pour certains morphotypes.

G. Contrairement à ce que prétend SCHMIDT-EFFING (1975, p. 84), *Coeloderoceras ponticum* (PIA) est un Eoderocerataceae à tours internes bituberculés et on constate bien que, d'après lui, le genre en question persiste dans le Toarcien (cf. son tableau phylogénétique de 1972, p. 169).

### Conclusion

De cette discussion on retirera essentiellement une chose: à défaut d'être tuberculée, la classification des Dactylioceratidae est pour le moins épineuse.

## BIBLIOGRAPHIE

Seules les indications bibliographiques qui ne figurent pas dans la note de SCHMIDT-EFFING (1975) sont données ici.

- ARKELL, W. J. (1952): *Jurassic Ammonites from Jebel Tuwaiq, Central Arabia*. – Phil. Trans. r. Soc. London (B), 633.
- ELMI, S. (1969): *Remarques sur la Nomenclature appliquée aux «Dimorphes» chez les Ammonites Jurassiques*. In: *Sexual Dimorphism in Fossil Metazoa*. – Schweizerbart, Stuttgart.
- ELMI, S., ATROPS, F., & MANGOLD, C. (1974): *Les zones d'ammonites du Domérien–Callovien de l'Algérie occidentale*. 1<sup>re</sup> partie: *Domérien–Toarcien*. – Doc. Lab. Géol. Fac. Sci., Lyon. 61.
- SCHMIDT-EFFING, R. (1975): *Taxonomie und Dimorphismus bei Unterjura-Ammoniten. Eine Erwiderung zu Guex' «Dimorphisme des Dactylioceratidae du Toarcien»*. – Eclogae geol. Helv. 68/1, 79–86.

Manuscrit déposé le 10 mars 1975.