Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern

**Band:** - (1852) **Heft:** 258-259

Artikel: Lettres écrites du Jura à la Société d'histoire naturelle de Berne

Autor: Thurmann, J.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-318385

### 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: 24.11.2025** 

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

## Nr. 258 und 259.

# J. Thurmann, Lettres écrites du Jura à la Société d'histoire naturelle de Berne.

Lettre X. Sur trois Diceras nouvelles des terrains portlandien et corallien du Jura bernois.

(Communiquée le 6 novembre 1852.)

Les Diceras signalées jusqu'à présent dans les terrains jurassiques sont les suivantes: Diceras arietina Lk.; D. sinistra Desh.; D. minor Desh.; D. (Chama) speciosa Goldf.; D. Lucii Defr. Favre; D. (Chama) Münsteri Goldf.; D. Bernardina d'Orb.; D. Boblayei Desh.; D. bovina Mü.. Quelques autres dénominations anciennes se rapportent avec certitude à l'une des précédentes. D'autres fossiles donnés comme Diceras ont été reconnus depuis, d'une manière non moins certaine, appartenir à des genres différents.

Toutes les espèces signalées ci-dessus ont été indiquées comme coralliennes. Une ou deux seulement ont été présumées s'élever jusque dans l'astartien en particulier ou dans le groupe portlandien en général, mais sans qu'il y ait encore rien de bien établi à cet égard. M. d'Orbigny donne les trois espèces qu'il reconnait comme appartenant à son corallien inférieur, ce qui se voit clairement par les provenances qu'il indique.

En comparant les auteurs qui ont traité des *Diceras* au point de vue de la spécification, MM. Deshayes, Goldfuss, Bronn, Favre, d'Orbigny, on se convainct bientôt que, quant à l'établissement des espèces ci-dessus, il y a entre

(Bern. Mitth. December 1852.)

eux désaccord complet. — M. d'Orbigny réduit ses espèces à trois, les arietina, Münsteri, Bernardina, et, pour lui, les sinistra, minor, speciosa et Lucii ne sont que des variétés de la première. M. Favre sépare l'arietina de la Lucii. M. Deshayes réunit les arietina, speciosa et Lucii et donne la sinistra et la minor comme espèces. M. Bronn reproduit (Lethæa 3<sup>me</sup> édition) les rapprochements de M. d'Orbigny, mais en remarquant qu'il en résulterait un caractère spécifique difficile à préciser. Du reste, plusieurs de ces paléontologues n'ont pas encore fourni de diagnoses de leurs espèces, qui, la plupart, ne sont en réalité connues que par des figures incomplètes ou seulement par des dénominations.

Les caractères dont une partie seulement de ces observateurs ont fait usage pour la distinction des espèces de Diceras sont empruntés aux charnières, aux impressions musculaires, à la nature du test, à la forme générale de la coquille, à sa taille, à la position relative de la grande et de la petite valve. Mais comme on a eu souvent affaire à des exemplaires trop peu nombreux, ou bien dans lesquels l'un ou l'autre de ces caractères n'est point observable, il en est résulté des phrases mal comparatives, des descriptions probablement trop individuelles et une grande confusion.

En présence de ces difficultés, pour s'éclairer sur la détermination de nos espèces, il est nécessaire d'avoir recours à un nombre d'exemplaires suffisamment grand et provenant du même lieu pour chaque groupe de formes présumé spécifique. C'est ce que nous avons pu faire pour les quatre formes de notre Jura que nous désignons respectivement sous les noms de Diceras arietina, Ursicina, Sanctæ Verenæ et suprajurensis. Nous avons sous les yeux plus de vingt exemplaires de la première, tous de la

Caquerelle (chaîne du Monterrible), une quarantaine de la seconde, de Tarèche (chaîne du Clôs près St-Ursanne), une dixaine de la troisième, de Ste-Vérène près Soleure, enfin une trentaine de la quatrième, de Courtedoux près Porrentruy.

Nous avons inutilement cherché des caractères spécifiques entre nos espèces dans la constitution des charnières, et il en est presque de même à l'égard des empreintes musculaires. Partout ces caractères se sont offerts à nous vagues et très variables. Soit donc impossibilité réelle, soit inhabileté de notre part, nous avons renoncé à en tirer parti. La nature du test ne nous a également offert aucune ressource; nulle part nous n'avons retrouvé une seconde couche extérieure, comme dans la D. Lucii; partout il ne nous a présenté qu'une seule couche sur laquelle se dessinent nettement les surfaces d'attache, de manière à laisser penser qu'il n'y en a jamais eu d'autre. La forme générale sépare nettement des autres espèces la D. Sanctæ Verenæ, dont l'une des valves est operculaire, ce qui en fait une Chama; du reste, dans les trois autres qui sont des Diceras proprement dites, cette forme générale est à très peu près la même. La moyenne de taille est quelque chose de plus constant et dont on peut tirer parti moyennant que l'on ait affaire à un nombre suffisant d'exemplaires adultes. Enfin, le seul caractère que nous ayons, sans aucune intention préconçue, trouvé constant, c'est la position relative des deux valves.

Les Diceras offrent deux valves constamment inégales. La plus petite devient parfois comme operculaire, tandis qu'ordinairement elle est beaucoup moins réduite. La plus grande, porte vers l'extrémité de son crochet l'empreinte de la surface d'attache par laquelle la coquille était fixée: nous n'avons vu aucune exception à cette règle, dont s'écarterait la D. sinistra Desh.

Si l'on tient une *Diceras* de manière à en regarder la face postérieure, le recourbement des crochets se dirigeant vers l'extérieur, la coquille sera placée comme l'observateur lui-même, qui dès-lors aura à sa droite la valve droite, à sa gauche la valve gauche.

Or, si l'on place dans cette position une série d'exemplaires pris dans le même lieu et présumés, du reste, par leur taille, leur forme générale etc., appartenir à une même espèce, on constate immédiatement que toujours la grande et la petite valve sont respectivement placées du même côté, la grande à droite et la petite à gauche, ou bien l'inverse. Je n'ai pas vu une seule exception à cette loi dans tous mes exemplaires. Nous pouvons donc distinguer dans nos espèces des *Dicerus* à grande valve dextre et d'autres à grande valve senestre, les petites valves y étant respectivement, au contraire, senestre et dextre, ce qu'il devient inutile de mentionner.

Nous n'ignorons pas que les divers paléontologues, dont nous avons parlé plus haut, varient d'opinion relativement à l'importance et à la constance de ce caractère. Quant à nous, nous ne pouvons dire ici que ce que nous avons vu. Nous pensons même que ces dissidences proviennent du rapprochement fautif d'espèces réellement diverses. Si bien même il existe des exceptions à la règle, rien n'empêcherait qu'elles fussent de même nature que celles des variétés senestres dans les univalves dextres.

Quoiqu'il en soit en général, voici la clef analytique bien simple qui conduit à nos quatre espèces du Jura bernois:

Valves plus ou moins inégales — 2. L'une des valves sensiblement operculaire — D. Sanctæ Verenæ.

- Coquille à plus grande valve dextre 3.

  Coquille à plus grande valve senestre D. Ursicina.

  Coquille de grande taille : 1 pouce ½ à 3 p. d'ouverture entre les crochets D. arietina.

  Coquille de moindre taille : 1 pouce à 1 p. ½ d'ouverture entre les crochets D. suprajurensis.
- D. Sanctæ Verenæ Gressly in MM. helvet. et litt. Testa concentrice striata, sublamellosa; valva minore operculiformi, umbone involuto subimmerso; majore fornicata, lanullarum accrementis obscure subangulosa; sulco antico evanido. tab. f. 4.

Cette espèce, qui ne peut être confondue qu'avec la D. Münsteri Goldf. (tab. f. 5), en diffère par sa moindre taille, par l'absence de la disposition des lames d'accroissement de la grande valve en étages imbriqués, par la presque nullité du sillon antérieur. Assez fréquente dans le calcaire corallien blanc subcrayeux de l'Ermitage de Ste-Vérène près Soleure, où elle est associée à des Nerinea, Pecten, Astarte, Trigonia etc., constituant une petite faune particulière. M. Nicolet a également recueilli cette espèce dans le corallien blanc crayeux à Nerinea Bruntrutana nob. non d'Orb. (N. Mandelslohi Voltz d'O.) de la Combe. près la Chaux-de-fonds. Elle se retrouve dans le corallien de l'Ain, d'où elle m'a été envoyée, il y a plusieurs années, par M. Sauvanand sous le nom de D. Münsteri. Serait-ce l'espèce que M. d'Orbigny entend sous cette dernière dénomination (Prodr. nº 373)? Quant à moi, je ne saurais croire notre espèce identique à l'espèce allemande.

D. arietina Lamk. — Testa sesqui-triunciali, crassa, inornata, vel plicis parum conspicuis notata, lamellis accrementorum hinc inde scalatim angulosa; valva majore dex-

tra; sulcis posticis nucleorum validis. tab. f. 1. — Sous ce nom, les fig. de Goldfuss, Bronn, Favre, Deshayes etc.

On peut confondre, au premier abord, les petits exemplaires de cette espèce avec les grands de la D. Ursicina (f. 2): mais on les distingue sur-le-champ en ce que cette dernière espèce a sa grande valve senestre, contrairement à ce qui se passe dans l'arietina. Du reste, elle est ordinairement beaucoup plus grande: nos croquis indiquent bien les rapports de taille habituels, seulement l'Arietina est souvent plus grande encore. Elle diffère également de la D. Lucii (f. 7) par sa plus grande valve dextre et non senestre et souvent par ses crochets plus divariqués. Enfin, elle diffère de la suprajurensis (f. 3), qui est dextre comme elle, par la taille considérablement plus forte, par les sillons postérieurs de ses moules moins vigoureusement accusés eu égard à la taille, par la plus forte inégalité de ses valves. Je n'ai jamais pu y observer de traces d'une seconde couche du test, comme dans la D. Lucii. Cette espèce n'est pas rare dans le corallien blanc crayeux à Nérinées si fossilifère et si riche en polypiers de la Caquerelle, des carrières de St-Ursanne, Buix, Bure etc., près Porrentruy: elle y est parfois très abondante.

D. Ursicina nob. — Testa uni-sesquiunciali, crassiuscula, inornata, vel plicis parum conspicuis natata, lamellis accrementorum hinc inde scalatim subangulosa; valva majore sinistra; sulcis posticis nucleorum validiusculis. tab. f. 2.

Nous avons vu plus haut en quoi cette espèce diffère de l'arietina. On ne peut la confondre avec la suprajurensis dont la grande valve est dextre. Elle diffère de la sinistra de la même manière, et de la minor, dont la grande valve paraît senestre, par les sillons postérieurs des moules beaucoup plus accusés (ils le sont à peine dans le minor),

par sa plus forte taille, sa forme plus renslée, ses valves plus inégales. Elle habite aussi le corallien blanc crayeux à Nérinées, mais point, que je sache, en société de l'arietina. Mes exemplaires proviennent de Tarèche près St-Ursanne (Sanctus Ursicinus) dans le Jura bernois, où elle est très abondante.

D. suprajurensis nob. — Testa uni-sesquiunciali, crassiuscula, inornata, lævigata, lamellis accrementorum vix hinc inde evanido-suhangulosa; valva majore dextra; sulcis posticis nucleorum pervalidis. — tab. f. 3.

Cette espèce dont la grande valve est dextre ne saurait être confondue qu'avec l'arietina, mais elle est constamment beaucoup plus petite et ses moules ont les sillons postérieurs beaucoup plus vigoureusement accusés, eu égard surtout à la moindre taille de la coquille. Toutefois, s'il était possible qu'une espèce du corallien inférieur s'élevât sans modification spécifique jusqu'au virgulien, on pourrait admettre que notre suprajurensis n'est qu'une variété de l'arietina. Et cependant le port général est différent sans qu'il soit aisé de dire justement en quoi, et laisse à l'observateur la conviction instinctive qu'il a affaire à une espèce propre. C'est, du reste, ce qui a lieu dans les terrains jurassiques supérieurs pour plusieurs autres fossiles. — J'ai trouvé cette espèce à trois niveaux différents de notre portlandien : 10 Dans les bancs blancs de l'astartien supérieur (Bellevue) près Porrentruy, associée à une faune assez riche où dominent les genres Nerinea, Trigonia, Exogyra, Astarte, Avicula, Pecten, Lima, Mytilus, Venus, Pholadomya, Gonyomya etc.; p. ex. les espèces Exogyra Bruntrutana nob., Trigonia truncata Ag., Mytilus plicatus Auct., Venus parvula Ræm., Ceromya excentrica Ag., Homomya hortulana Ag., Nerinea Gosæ Ræm. (N. Desvoidyi d'O.), quelques Anthophyllum et Pavonia etc

MM. Contejean et Flamand l'ont retrouvée au même niveau, à Montbéliard. - 20 Dans les bancs blancs du ptérocérien supérieur (Côte-Dieu près Porrentruy), associée à une faune assez pauvre dans laquelle dominent les Homomya hortulana Ag., Nerinea Elsgaudiæ nob., Exogyra Bruntrutana nob., Tellina incerta nob. etc. Cette couche est située peu au-dessus de la couche à tortues. — 3º Dans les bancs blancs du virgulien inférieur (Croix-dessus près Courtedoux, Sous-Waldeck, Vaux-Macon près Porrentruy), où elle est beaucoup plus abondante que dans les deux gisements précèdents. Elle y est associée à une faune très riche dans laquelle dominent les genres Terebratula, Lima, Pecten, Arca, Avicula, Astarte, Crassatella, Exogyra, Meandrina, Pavonia etc., appartenant la plupart à des espèces inédites; parmi les espèces connues de cette faune on peut citer Exogyra virgula, Terebratula subsella Leym., Rhynconella inconstans d'Orb., Trigonia suprajurensis Ag., Tr. concentrica Ag., Ostrea solitaria Sow., Mactromya rugosa Ag., Ceromya excentrica Ag., C. inflata Ag., Arcomya robusta Ag., Nerinea Danusensis d'Orb., Pteroceras oceani Brg. etc. -C'est probablement notre Diceras suprajurensis qui, prise sur différents points pour l'arietina, et associé, comme on vient de le voir, à une combinaison d'espèces, les unes visiblement portlandiennes, les autres d'aspect corallien (polypiers, Pecten, Nerinea etc.), a conduit à des nivellements erronés et à l'admission dans la faune corallienne d'un mélange d'espèces notoirement portlandiennes.

Distribution géologique. En résumé, dans le Jura central, nous avons dans le corallien les Diceras arietina, Ursicina et Sanctæ Verenæ; puis dans le portlandien, à ses trois étages principaux, la D. suprajurensis. Dans le Jura envisagé en totalité, il faut ajouter aux espèces pré-

cédentes les *D. Lucii*, *Münsteri* et *Bernardina* <sup>1</sup>), toutes coralliennes. Enfin le terrain jurassique, très probablement corallien, en dehors du Jura, fournirait encore les *D. speciosa*, *sinistra* et *minor*, dont nous avons parlé (et que nous figurons pour comparaison), plus les *D. Boblayei* et *bovina*, qui n'ont été ni figurées ni décrites. En tout douze dénominations qui probablement se réduiront à un nombre réel d'espèces un peu moindre.

Explication des croquis. — Fig. 1. Diceras arietina Lamk; expl. de moyenne taille vu antérieurement. — 2. D. Ursicina nob.; expl. de taille ordinaire vu antérieurement. 3. D. suprajurensis nob.; a. moule intérieur, taille la plus ordinaire, vu antérieurement; b. le même vu postérieurement; c. valve d'un moule de grande taille; d. valve avec le test. — 4. D. Sanctæ Verenæ Gressl.; expl. un peu grand. - 5. D. Münsteri Goldf.; copie, vu antérieurement. — 6. D. sinistra Desh.; copie, vu antérieurement, seule figure de cette série offrant l'attache à la petite valve. — 7. D. Lucii Defr. Favre; taille ordinaire vu antérieurement, partie recouvert par la seconde couche du test. — 8. a. et b. D. minor Desh.; copie, vu sur les deux faces. — 9. D. speciosa Goldf.; copie réduite de moitié. - Remarque. Dans toutes celles de ces figures qui sont vues antérieurement, la valve droite se trouve à gauche et la gauche à droite. — Ainsi les coquilles fig. 1, 3, 6 ont leur plus grande valve dextre, les autres senestre. La surface d'attache est dans la plupart des figures marquée de la lettre a.

<sup>1)</sup> Cette espèce, d'après le peu de mots qu'en dit M. d'Orbigny, est nécessairement distincte des nôtres.