

Lettre X : sur trois Diceras nouvelles des terrains portlandien et corallien du Jura bernois

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern**

Band (Jahr): - **(1852)**

Heft 258-259

PDF erstellt am: **03.11.2023**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

**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 reconnaît 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 convainc 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^{me} 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 dizaine 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 *Diceras* 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 Verencæ*.

- 2 } Coquille à plus grande valve dextre — 3.
2 } Coquille à plus grande valve senestre — *D. Ursicina*.
3 } Coquille de grande taille : 1 pouce $\frac{1}{2}$ à 3 p. d'ouverture entre les crochets — *D. arietina*.
3 } Coquille de moindre taille : 1 pouce à 1 p. $\frac{1}{2}$ 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. n^o 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'*Parietina*. 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'*Parietina*. 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 renflée, ses valves plus inégales. Elle habite aussi le corallien blanc crayeux à Nérinées, mais point, que je sache, en société de *Parietina*. 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, laevigata, lamellis accrementorum vix hinc inde evanido-subangulosa; valva majore dextra; sulcis posticis nucleorum pervalidis.* — tab. f. 3.

Cette espèce dont la grande valve est dextre ne saurait être confondue qu'avec *Parietina*, 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 *Parietina*. 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 : 1^o 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* Rœm., *Ceromya excentrica* Ag., *Homomya hortulana* Ag., *Nerinea Gosæ* Rœm. (*N. Desvoidyi* d'O.), quelques *Anthophyllum* et *Pavonia* etc

MM. Contejean et Flamand l'ont retrouvée au même niveau, à Montbéliard. — 2^o Dans les bancs blancs du *ptérocérien* supérieur (Côte-Dieu près Porrentruy), associée à une faune assez pauvre dans laquelle dominant les *Homomya hortulana* Ag., *Nerinea Elsgaudia* nob., *Exogyra Bruntrutana* nob., *Tellina incerta* nob. etc. Cette couche est située peu au-dessus de la couche à tortues. — 3^o 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 précédents. Elle y est associée à une faune très riche dans laquelle dominant 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* ¹⁾, 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 droite, les autres senestre. La surface d'attache est dans la plupart des figures marquée de la lettre *a.*

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

•

