

Note sur un prétendu gisement de corallien supérieur aux Joux-Derrières (Chaux-de-Fonds)

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: Article

Zeitschrift: Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel

Band (Jahr): 10 (1873-1876)

PDF erstellt am: 23.07.2024

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-88085>

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.

NOTE

SUR

UN PRÉTENDU GISEMENT DE CORALLIEN SUPÉRIEUR

AUX JOUX-DERRIÈRES (CHAUX-DE-FONDS)

(Présentée à la Société des sciences naturelles de Neuchâtel, le 8 janvier 1874.)

Il a déjà été souvent question de ce terrain dans mes travaux précédents. Sa prétendue découverte dans notre canton par M. Greppin, a, comme on le sait, influé quelque peu sur ma classification du Jura supérieur. Si celle-là n'était peut-être plus très récente, elle m'avait du moins complètement échappé: je l'ignorais en un mot. C'est ainsi que dans mes travaux sur le Châtelu et sur S^t-Sulpice, par exemple, où je ne connaissais que le Terrain à chailles comme représentant du terrain Corallien dans notre canton, je me suis efforcé de démontrer, à l'exemple de Waagen ¹, comment les deux étages de ce terrain sont représentés chez nous par la singulière particularité de sa faune ². Plus tard, lorsque la découverte de M. Greppin me fut connue, j'ai rétracté cette manière de voir et admis la présence d'un étage Corallien supérieur dans notre canton ³.

La présence unique dans notre Jura de ce terrain de M.

¹ *Der Jura in Franken, Schwaben u. d. Schweiz*, pp. 170 et 218.

² En effet, en y jetant un coup d'œil (*Châtelu, par ex.*, p. 18), il sera facile de voir combien d'espèces sont caractéristiques de chacune de ces deux faunes; de telle sorte qu'il eût été pour ainsi dire impossible de regarder cette couche comme équivalent du Terrain à chailles seulement.

³ Voy. *Rech. géol. et paléont. Jura neuch.*, I: *terr. jurassiq. sup.*, p. 20.

Greppin, devait naturellement exciter mon attention. M. le professeur Jaccard a bien voulu me conduire sur les lieux durant l'été passé; aussi ai-je pu étudier attentivement et à fond cette localité. J'y ai recueilli une faune assez nombreuse qui me permettra de tirer quelques conclusions de son étude; de plus, j'ai construit un profil de cette localité qui me fournit l'occasion d'émettre ici une opinion différente relativement à l'horizon que doit occuper ce soi-disant Corallien supérieur. (Voy. pl. I, fig. 1).

Le gisement des Joux-derrières (situées environ à une demi-heure au nord de la Chaux-de-Fonds) a été mis à la connaissance des géologues, il y a environ quinze à vingt ans, par le creusage d'une citerne à côté de la maison Girard. C'est dans le remblai qui se trouve derrière, ainsi que dans le mur qui borde le chemin qui y aboutit, que se trouvent encore les restes de cet affleurement.

Ces couches coralliennes, supérieures de M. Greppin, sont composées de calcaires grisâtres ou bleuâtres, quelquefois jaunâtres, passablement spathiques, à grain moyen et à cassure esquilleuse¹. Leur puissance ne peut être appréciée, vu qu'ils ne sont actuellement plus en place et que les couches qu'ils forment n'ont été vues d'aucun géologue.

Ce gisement que M. Greppin regarde donc comme *corallien supérieur* (op., pp. 84 et 99) ou *dicératien* (p. 76) occupe sans aucun doute un horizon bien différent². Il suffit pour s'en assurer d'étudier le profil de la contrée depuis la Dalle nacrée des carrières Jacky, jusqu'au Ptérocérien du Doubs. On pourra

¹ Dans mon mémoire précédemment cité (p. 21), j'ai commis une petite erreur en mentionnant comme le facies pétrographique des Joux-derrières, celui du sous-étage en général. M. Greppin ne cite pas celui de notre gisement; il ne le caractérise que par les mots de *calcaires à Cerith. Corallense, Arca reticulata, Pecten solidus et Ostr. dilatata*.

² J'ignore les raisons qui ont déterminé M. Greppin à ranger ces couches des Joux-derrières dans le Corallien supérieur. D'après M. Jaccard qui a eu l'occasion d'accompagner ce savant sur les lieux, ce ne serait uniquement que par suite de la présence du *Pecten solidus* dans ces calcaires. Mais il suffit de jeter un coup d'œil à la page 86 de mon mémoire sur les *Terrains jurassiques supérieurs*, pour se convaincre que ce fossile n'est pas limité à ce seul sous-étage.

alors facilement se convaincre qu'il ne peut absolument pas rentrer dans l'horizon que M. Greppin veut lui assigner; car les assises sous-jacentes, ainsi que celles qui lui sont superposées, sont *astartiennes*¹.

En effet, environ deux cents pas plus bas, au haut du ruz qui descend depuis la maison d'école jusqu'au Doubs, j'ai constaté les *calcaires astartiens à oolites cannabines*, ayant une inclinaison d'environ 60° S. Un peu plus loin encore, sur le chemin qui conduit du restaurant au Doubs par ce même ruz, affleurent les *calcaires marneux à Ter. humeralis* et à *Echinides*. Je ne puis dire définitivement si ces calcaires sont sous-jacents ou superposés à notre gisement qui se trouve passablement plus haut. Je suis cependant porté à croire que cette dernière alternative est la plus probable; car la direction de ces couches qui sont légèrement inclinées vers le sud, est du S.E.-N.O, de telle sorte qu'elles me paraissent nécessairement devoir lui être supérieures.

Ce prétendu Corallien supérieur se trouverait ainsi, d'après ma manière de voir, transporté dans l'Astartien et, pour préciser encore davantage, entre les calcaires inférieurs à oolites cannabines et les calcaires et marnes à *Terebr. humeralis*²; grâce à un affleurement de calcaires³ qui se trouvent immédiatement derrière le restaurant et qui forment le mur

¹ J'ajouterai ici que le vrai Corallien affleure sur la route, quelques pas au-dessus de la maison d'école. Il nous offre ici le même facies qu'à Saint-Sulpice.

² Un gisement analogue et évidemment astartien, se trouve au-dessus du tunnel de la Chaux-de-Fonds, à la limite du bois des Olives. Le facies pétrographique de la roche est identique à celui des Joux-derrières. Quant à la faune, elle se compose presque exclusivement de Gastéropodes et principalement de Nérinées. L'horizon de ces couches est d'un côté inférieur à la couche du Crozot (Voy. *Note sur le gisement Astart. sup. fossilif. du Crozot, 1874; Terr. jurassiq. sup., p. 29*) et aux marnes à *Ter. humeralis* qui affleurent toutes deux à la rue de la Combe (Chaux-de-Fonds); de l'autre, supérieur aux calcaires compactes moyens qui se trouvent au bas du bois.

³ Ceux-ci sont de couleur grise, souvent jaunâtres (à l'extérieur surtout), compactes ou suboolitiques, à grain moyen, à cassure irrégulière et ne contiennent que peu ou point de fossiles. — C'est à l'occasion du creusage d'une cave que ces couches ont été mises à jour l'année dernière et que j'ai ainsi eu l'occasion de les étudier.

de notre gisement, ce niveau encore un peu vague, peut être indiqué plus exactement. Sa place serait dans le massif que M. Jaccard a désigné sous le nom de *calcaires compactes moyens*; il en composerait les assises supérieures.

Voilà quelles sont les considérations stratigraphiques qui me font placer ce gisement à la partie supérieure de l'Astartien inférieur. L'examen de la faune que j'ai recueillie dans ces couches, paraît contredire ma manière de voir. Son faciès général indique, en effet, une parenté plus grande avec le Corallien qu'avec l'Astartien, mais ce n'est pas une raison pour laisser ces couches dans le Corallien; car de nos jours les données stratigraphiques, lorsqu'elles sont possibles, sont plus concluantes que les données paléontologiques ¹.

L'absence ainsi prouvée dans notre canton du Corallien supérieur ou Dicératien qui se trouve très développé dans le Jura bernois et dans le Haut-Jura, ne peut être attribuée qu'à une dénudation postérieure ou à une absence totale de dépôt causée par un retrait soudain et momentané de la mer. Cette dernière alternative me paraît la plus probable. Dans ce cas, les formes dicératiennes issues des formes coralliennes (inf.); auraient continué à exister dans le même milieu ou faciès, de telle manière que nous trouverions aujourd'hui ces deux séries de formes dans la même couche (comp. p. 25, *notice géol. sur St-Sulpice*). On voit donc par là que je reviens à ma précédente manière de voir que j'ai d'abord exprimée dans ma notice sur le Châtelu ², puis développée dans celle sur St-Sulpice et que j'avais ensuite rétractée dans mon mémoire

¹ Il existe, en général, entre les deux faunes du Corallien et de l'Astartien, une différence peu prononcée. Comme je l'ai du reste déjà mentionné précédemment (*Voy. Terr. jurassiq. sup.*, p. 23), celles-ci sont si voisines l'une de l'autre, que leur séparation rencontre beaucoup de difficultés. Cette parenté de la faune qui règne du bas au haut de l'étage Astartien, devient çà et là une vraie identité. Nous avons, si je peux m'exprimer ainsi, de vraies colonies ou stations coralliennes dans des niveaux correspondant à ceux de l'Astartien inférieur et supérieur. (*Voy. ma Note sur le gisement astartien supérieur fossilifère du Crozot*, in *Bull. Soc. sc. nat. Neuchât.*, 1874).

² Voy. surtout celle qui se trouve dans les *Mém. Soc. Emulat. Doubs*, p. 9, 1872.

sur les *Terrains jurassiques supérieurs*¹ et dans ma *Réponse aux observations critiques de M. Jaccard*.

La liste suivante des fossiles des Joux-derrières a été composée à l'aide de la collection de M. Jaccard (†) et de celle du Musée de Neuchâtel. J'ai en outre mentionné avec une astérisque les fossiles indiqués par M. Greppin (p. 84) et qui se trouvent déjà dans mon mémoire précédemment cité (p. 22).

- Serpula Ilium*, Gf. 2².
 medusida, Et. 3.
 lacerata, Et. 1.
† *simplex*, Et. 1.
 radula, Et. 1.
† *Belemnites semisulcatus*, Mü. 1.
† *Ammonites plicatilis*, Sow. 2.
* *Cerithium Corallense*, Buv. 2.
* (Cerithiop.) *limiforme*, R. 1.
* *Trochus Dædaleus*, Orb. 1.
† *Phasianella striata*, Orb. 2.
* *Nerinea Defrancei*, Dsh. 1.
* *Nerinea elegans*, Th. 1.
* *Laufonensis*, Th. 1.
* *Mandelslohi*, Brng. 1.
 Gosæ, R. 2.
* *Rœmeri*, Phill. 1.
* *Visurgis*, Orb. 1.
* *Chemnitzia athleta*, Orb. 2.
* *Laufonensis*, Th. 1.
* *Fimbria Collardi*, (Et.) Trib. 1.
* *Lucina Delia*, Orb. 2.
* *Ruppellensis*, Orb. 2.
 Mosensis, Buv. 3.
Lucina Moreau, Buv. 3.
* *Cardita squamicarina*, Buv. 1.

¹ Le chapitre V (p. 20) traitant du Corallien supérieur, doit ainsi être éliminé de ce travail.

² 1 = très rare ; 2 = rare ; 3 = assez commun ; 4 = commun ; 5 = très commun.

- * *Opis semilunulata*, Et. 1.
- * *Astarte percrassa*, Et. 1.
- * *pseudolaevis*, Orb. 2.
- * *robusta*, Et. 1.
- † *Supracorallina*, Orb. 2.
- * *Trigonia geographica*, Ag. 1.
- * *Meriani*, Ag. 1.
- Voltzi*, Ag. 2.
- † *Isoarca cornuta*, Mü. 2.
- * *Arca bipartita*, R. 2.
- * *Laufonensis*, Et. 1.
- † *texta*, R. 3.
- † *Mytilus subpectinatus* Sow. 1.
- * *Gervillea sulcata*, Et. 1.
- Perna Astartina*, Et. 5.
- * *Lima Corallina*, Th. 2.
- * *Meriani*, Et. 1.
- Picteti*, Et. 1.
- * *Pecten articulatus*, Schl. 2.
- * *inaequicostatus*, Phill. 1.
- subfibrosus*, Orb. 1.
- solidus*, R. 5.
- * *subspinosus*, Mü. 1.
- * *Pagnardi*, Grepp. 1.
- * *Ostraea Jaccardi*, Trib. 2.
- * *quadrata*, Et. 1.
- * *subnana*, Et. 3.
- * *suborbicularis*, R. 1.
- * *dilatata*, Sow. 4.
- † *Terebratula bullata*, Zict. 1.
- * *Glypticus hieroglyphicus*, Ag. 1.

Neuchâtel, janvier 1874.

