Zeitschrift: Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
Herausgeber: Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
Band: 3 (1852-1855)

Artikel: Quelques mots sur l'étage inférieur du groupe néocomien
Autor: Desor, E.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-87908

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: 16.07.2025

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

QUELQUES MOTS

SUR

L'ÉTAGE INFÉRIEUR DU GROUPE NÉOCOMIEN

(ÉTAGE VALANGINIEN.)

PAR E. DESOR.

—

Lorsque M. A. de Montmollin essaya pour la première fois, il y a vingt ans à-peu-près, de circonscrire le terrain néocomien des environs de Neuchâtel, il ne fit entrer dans son nouveau cadre qu'une série assez limitée de dépôts. Il n'y rangeait guère que les marnes bleues très-fossilifères connues aujourd'hui sous le nom de marnes de Hauterive, et les calcaires jaunes qui à Neuchâtel reposent sur ces marnes et forment les *crêts* ou éminences qui dominent le vallon de la marne.

Ces deux dépôts, bien que très-différents sous le rapport pétrographique, avaient en commun les mêmes fossiles, entre autres certaines espèces très-caractéristiques d'Echinides, tels que les *Toxaster complanatus* (Spatangus retusus), *Holaster L'Hardyi*, *Diadema rotulare*, etc

Cependant on avait constaté depuis longtemps sur les limites des cantons de Neuchâtel et de Vaud un dépôt ferrugineux, connu sous le nom de limonite, que l'on exploitait autrefois à Métabief dans le département du Doubs. Ce terrain était trop différent des calcaires compactes et blancs de l'étage jurassique supérieur, pour qu'on eût pu songer à le rapporter à cette formation.

Ses fossiles, sans être les mêmes que ceux du néocomien de Neuchâtel, s'en rapprochaient cependant, entre autre une belle espèce de Pygurus, voisine du Pygurus Montmollini, et qui a été décrite plus tard sous le nom de *Pygurus rostratus* Agassiz (1). On rapportait ainsi implicitement à la formation néocomienne les couches et les fossiles de Métabief, sans connaître encore leurs équivalents dans le canton de Neuchâtel.

D'un autre côté, feu M. Renaud-Comte avait recueilli dans les vallées supérieures du Jura neuchâtelois et français un certain nombre d'Echinides, que M. Agassiz se contenta de rapporter purement et simplement au néocomien, comme autant d'espèces nouvelles, supposant probablement qu'on finirait par les trouver aussi ailleurs. Il n'en fut rien cependant, et en préparant plus tard les matériaux du *Catalogue raisonné* des *Echinides*, j'acquis la certitude que la plupart des espèces recueillies par M. Renaud-Comte dans les vallées supérieures du Jura, étaient, comme le *Pygurus rostratus* de Metabief, étrangères au vrai Néocomien de Hauterive et autres localités fossilifères des bords du lac de Neuchâtel. C'étaient entre autres les *Hémicidaris Patella*, *Peltastes stellulatus*, *Echinus fallax, Nucleolites Renaudi.*

M. Gressly, de son côté, avait recueilli près de Douanne, sur les bords du lac de Bienne, dans un calcaire jaune, fort semblable au néocomien de Neuchâtel, une espèce de Nucléolite décrite plus tard sous le nom de *Nucleolites (Catopygus) neocomensis*, qui était également restée étrangère aux terrains de Neuchâtel.

(1) Agassiz, *Mém. soc. helv.* Tom. III, Pl. 11, fig. 4-6.

Tout le monde était d'accord pour rapporter ces divers gisements et les fossiles qu'ils renferment au néocomien de préférence au Jura; mais quels étaient leurs rapports avec les dépôts types de Neuchâtel? Etaient-ils supérieurs ou inférieurs, ou bien n'en étaient-ils que les équivalents? C'est ce que l'on ignorait.

C'est à M. C. Nicolet qu'appartient le mérite d'avoir fait le premier pas vers la solution de ce problème. Il avait été conduit à conclure de ses observations stratigraphiques, sur la succession des étages géologiques dans le canton de Neuchâtel, que la formation néocomienne s'étendait plus bas que ne l'avait supposé M. de Montmollin, qu'elle n'était limitée en bas ni par les marnes bleues de Haute-Rive, ni même par les calcaires jaunes à *Ammonites asterianus*, mais qu'elle comprenait une série de calcaires compactes souvent ferrugineux qui, à Neuchâtel, s'étendent depuis le lit du Seyon derrière le château, jusqu'au Pertuis-du-Saut, représentant une épaisseur de plusieurs centaines de pieds. Malheureusement ces calcaires sont très-pauvres en fossiles. Ils avaient cependant fourni une espèce d'oursin, d'un type exclusivement crétacé, un Toxaster (*T. Campichei* Des.), qui eut dû mettre sur la voie, si M. Agassiz ne l'avait malheureusement confondue avec une espèce figurée et décrite par Goldfuss (le *Spatangus intermedius* Münst), qui est un vrai Holaster. Or, comme cette dernière est une espèce jurassique, on se prévalut de cette prétendue identité pour rapporter les couches infra-néocomiennes de Neuchâtel au terrain jurassique, contrairement au sentiment de M. de Montmollin, qui aurait préféré les comprendre dès le début dans son terrain ju-

ra-crétacé (néocomien). C'est ainsi qu'une erreur de détermination [1] peut souvent en entraîner à sa suite de très-graves sous le rapport géologique.

Les choses en étaient restées là depuis la publication du *Catalogue raisonné* (1847), lorsque M. le Dr Campiche entreprit ses recherches sur les fossiles des environs de Sainte-Croix, qui promettent de jeter un si grand jour sur les formations crétacées du Jura. Il ne tarda pas à reconnaître dans le terrain néocomien qui occupe le fond des vallées dans cette partie du Jura, trois étages bien distincts, caractérisés chacun par des espèces propres, qui ne se retrouvent pas dans les autres. Il les désigna sous les noms de *Neocomien inférieur*, *moyen* et *supérieur*. Ayant eu l'occasion, grâce à l'obligeance de M. Campiche, d'examiner les fossiles et plus particulièrement les Echinides de ces divers étages, je ne tardai pas à reconnaître, parmi les oursins de l'étage inférieur, ce même prétendu *Spatangus intermedius*, associé à une foule d'autres espèces, parmi lesquelles se retrouvèrent aussi une partie de celles de M. Renaud-Comte, ainsi que le *Pygurus rostratus* de Métabief. Il m'était ainsi démontré que les dépôts qui, à Neuchâtel, renferment le soit-disant *Spatangus intermedius*, ne dépendent nullement de la formation jurassique, comme on l'a cru jusqu'ici, mais appartiennent bien réellement à un étage à part, inférieur aux marnes de Hauterive, et qui constitue

[1] Je me suis assuré plus tard que ce prétendu *Spatangus intermedius*, non-seulement n'est pas identique avec l'espèce d'Allemagne, mais qu'il n'appartient pas même au même genre. C'est un Toxaster, tandis que celui d'Allemagne est un Holaster.

à la fois l'équivalent de la limonite de Métabief, des calcaires jaunes inférieurs de la Chaux-de-Fonds et des bords du Doubs et probablement aussi des calcaires jaunes des bords du lac de Bienne.

M. Campiche ayant bien voulu me confier depuis lors tous les Echinides qu'il a recueillis dans l'étage en question, je me suis assuré qu'aucune des espèces ne se retrouve ni dans son néocomien moyen, ni dans le calcaire jurassique au-dessous. C'est donc au point de vue paléontologique comme au point de vue stratigraphique, un dépôt à part ayant sa faune propre, et qui mérite par conséquent de figurer comme étage indépendant dans le groupe néocomien, au même titre que la craie blanche, la craie chloritée, la craie de Mæstricht, ou telle autre division figure dans la formation crétacée supérieure. Cependant la crainte de multiplier le nombre déjà bien considérable de noms propres, m'aurait probablement empêché de proposer un nom nouveau, et je me serais contenté de la subdivision de M. Campiche, en néocomien supérieur, moyen et inférieur. Mais il y avait à cela un grave inconvénient. Depuis que M. d'Orbigny a subdivisé le néocomien en distinguant les couches à *Caprotina Ammonia* sous le nom d'*Urgonien* ou néocomien supérieur, il en est résulté que le reste de la formation a dû prendre le nom de néocomien inférieur, et c'est en effet sous ce nom que nous le trouvons signalé dans plusieurs ouvrages modernes. Or, il se trouve que ce néocomien inférieur des auteurs n'est nullement le néocomien inférieur de M. Campiche, mais au contraire l'équivalent des marnes bleues de Hauterive, près de Neuchâtel, c'est-à-dire le néocomien moyen de

M. Campiche. (1) C'eût été par conséquent donner lieu à une fâcheuse confusion, que de consacrer pour le terrain qui nous occupe, le nom de néocomien inférieur. Je crois donc bien faire en lui appliquant un nom à part, et comme c'est dans le comté de Valangin que ce terrain a été reconnu pour la première fois, et qu'il y est d'ailleurs développé sur une grande échelle, je propose de le désigner sous le nom d'*Etage valangien* (2).

(1) Il résulte d'une communication que M. Escher de la Linth vient de faire à la société helvétique réunie à Saint-Gall, que ce même *Pygurus rostratus*, si caractéristique de la limonite de Métabief, se trouve en grande quantité dans le Sentis, où il caractérise des assises calcaires inférieures au vrai néocomien.

(2) M. de Strombeck ayant eu l'obligeance de me confier récemment sa belle collection d'Echinides néocomiens du nord de l'Allemagne, j'ai pu m'assurer que les couches néocomiennes les plus inférieures de cette contrée (le Hilsconglomerat), ne correspondent nullement à mon étage valangien, mais au néocomien proprement dit ou marnes de Hauterive. D'après les Diagnoses que M. Cotteau a publiés des Echinides néocomiens de sa collection, ce terrain n'existe pas non plus dans le département de l'Yonne. En revanche, on retrouve plusieurs de ses espèces, entre autres le *Pygurus rostratus*, dans l'Isère. D'après cela, l'étage valangien serait limité jusqu'à présent au Jura et aux Alpes. J'ignore quels sont ses rapports avec la formation weldienne, ainsi qu'avec l'argile de Speeton.