

**Zeitschrift:** Le rameau de sapin : journal de vulgarisation des sciences naturelles  
**Herausgeber:** Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel  
**Band:** 42 (1908)  
**Heft:** 8

**Heft**

### **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:** 27.12.2024

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

# Le Rameau de Sapin

paraissant chaque mois.

Neuchâtel, le 1<sup>er</sup> Août 1908.

Pour la rédaction et l'abonnement, s'adresser à M. Aug. Dubois, prof. à Neuchâtel, ou à M. A. Mathey-Dupraz, prof. à Colombier.  
Abonnement: fr. 2,50 pour la Suisse et fr. 3.- pour l'étranger; pris dans les Bureaux de Poste: fr. 2,60 pour la Suisse,  
fr. 3,50 pour l'étranger.

## LES OURSINS DU CHASSERAL

(SUITE ET FIN)

On sait, pouvons-nous bien délimiter les genres et les espèces fossiles? *Cui*, suivant ceux qui s'arrêtent aux lacunes dans nos connaissances encore incomplètes, non pour ceux qui voient ces lacunes se combler de plus en plus. Ainsi parlent les camps adverses, et tout observateur bien avisé, tout juge impartial voit bien de quel côté se trouve la vérité.

Mais alors, si tout se tient, pourquoi ne pas faire un seul Oursin, un seul Mollusque? L'espèce qui existe incontestablement dans la Création actuelle, n'aurait-elle pas sa raison d'être en géologie? Naturellement, c'est le sens pratique qui doit intervenir ici et l'emporter. Et si l'espèce existe actuellement, si elle est déterminée par les relations sexuelles des êtres, comment en eût-il été autrement dans les temps géologiques? Dans les strates du même âge, dans une faune d'un âge donné, les espèces ne sont, en effet, pas difficiles à séparer. C'est dans la succession des strates, c'est-à-dire dans le temps que les difficultés se présentent, puisqu'on voit les mutations se relier très positivement. Mais malgré les passages, il y a des différences entre les divers termes de la série, et jamais les termes récents ne font retour aux formes anciennes.

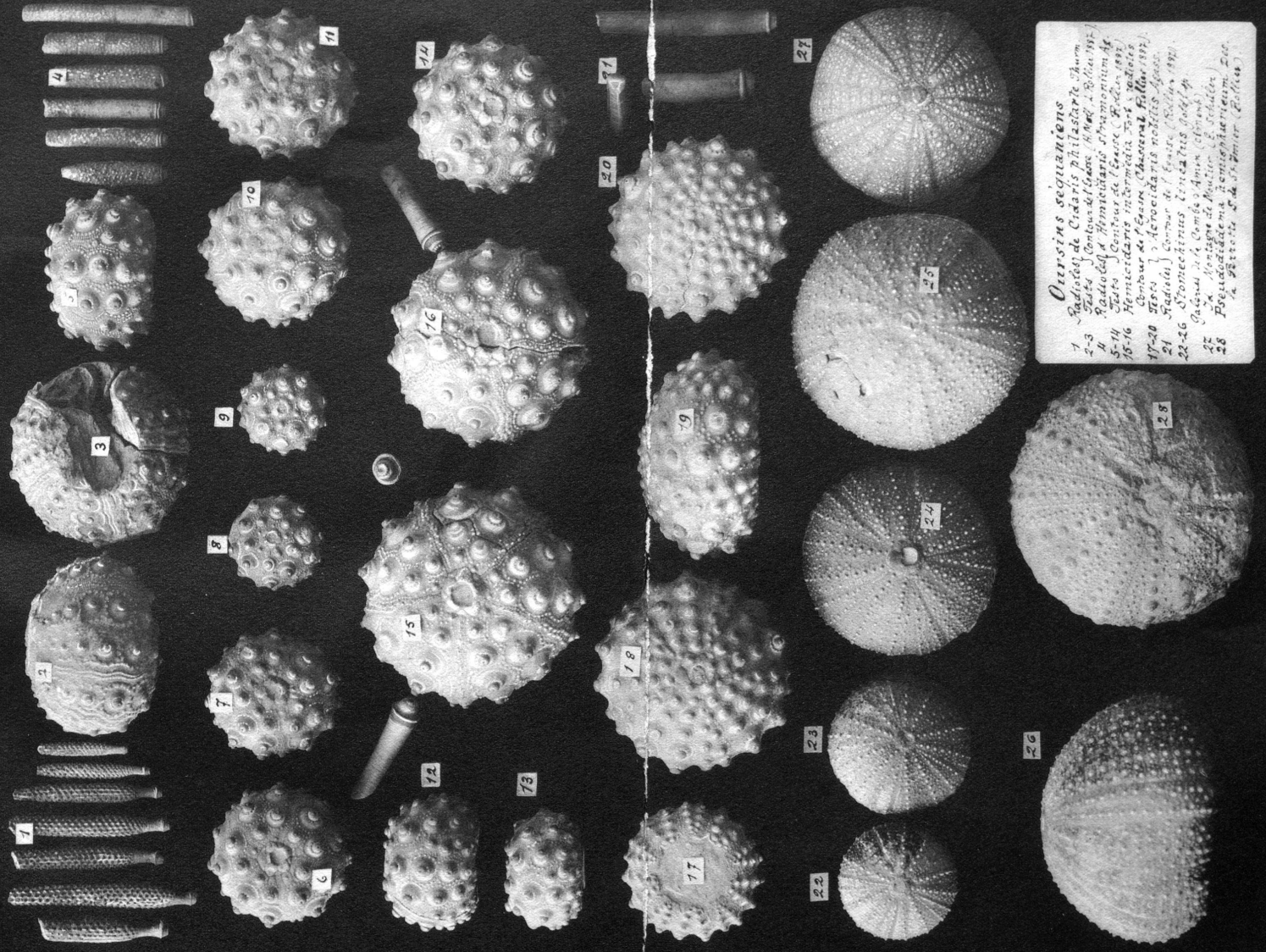
Et bien, en bonne pratique, il faut des jalons pour marquer le développement des êtres, et malgré les passages, il faut distinguer les étapes de ce développement par les formes caractéristiques des différents niveaux géologiques. C'est à ces formes, à ces mutations, que nous appliquons des dénominations spécifiques selon la méthode linnéenne, d'un usage général en histoire naturelle. Avec une nomenclature trinominale (Quenstedt), avec des noms spécifiques pour les phylloides ou les groupes de formes, des noms de variétés pour les mutations, on n'en finirait pas, on compliquerait inutilement les noms des fossiles, et l'on ne ferait que reporter la question sur les limites des groupes d'espèces. La synonymie n'en deviendrait que plus compliquée, pour ne pas dire impossible à établir. L'étude pratique, vraiment utile et agréable des fossiles doit être fondée sur les différences que nous montrent les formes fossiles dans les divers niveaux stratigraphiques. Il ne faut plus continuer à confondre dans les limites factices ou arbitraires tout ce que les anciens auteurs avaient déjà su distinguer. La diversité dans la nature ne doit point effrayer le naturaliste; c'est au contraire la confusion qui doit le rebuter. Malgré cette grande diversité, l'esprit élevé saura toujours, dans cette richesse de formes, reconnaître les grandes lignes et embrasser l'ensemble. Il n'est pas possible de pousser à l'infini la distinction des formes, puisqu'elle doit s'appuyer sur des caractères perceptibles et sur les changements stratigraphiques. Du reste, les jalons posés les premiers restent les plus importants, ceux qu'il ne faut pas perdre de vue, ni confondre dans une synonymie imprudente et embrouillée.

Nous allons maintenant appuyer ces considérations théoriques de quelques exemples choisis parmi les formes si gracieuses que contient la faune échinologique fossile de nos montagnes.

Les figures 1-3 se rapportent à *Cidaris philastarte* (Schurmann) Etallon, *Seth. brunn.* p. 335, pl. 48, f. 15. Crée caractéristique de l'étage séquanien, surtout vers la base et le milieu de l'étage, dans les lits marneux aussi bien que dans les bancs plus coralligènes. Cet oursin peut se rencontrer également dans les marnes à *Astarte minima*, sur lesquelles Schurmann avait établi son étage Astartien (= Séquanien). De là aussi le nom de l'oursin. Il passe au Trimerigien avec des modifications qui restent à étudier (C. Cotteau Etal.). Vers le bas du Séquanien, il y a tous les passages à l'espèce caractéristique du Prauracien nommée par Phillips *Cidaris florigemma*, *Geol. Yorksh.* p. 179, pl. 3., f. 12-13. Ses tests, à part la taille, ne présentent que de faibles différences. Ce sont toujours des formes à deux rangées de granules dans les aires ambulacraires, qu'on voit bien sur notre fig. 2, au-dessous du chiffre 2. Ses radioles du *Cidaris philastarte* sont relativement beaucoup plus allongées et plus grêles que ceux du *Cid. florigemma*. Ces derniers sont plus variables de taille, les plus gros sont plus renflés et possèdent deux à trois fois plus de granules que ceux du *Cid. philastarte*. Ces différences sont suffisantes pour qu'on puisse reconnaître sûrement le niveau quand on a une série un peu complète de radioles. Nous avons affaire ici à une mutation de *C. florigemma*, qu'il est bien plus simple et plus pratique d'appeler du nom spécifique proposé par Schurmann, au lieu d'en faire un *Cidaris florigemma*, var. *philastarte*, car, avec ce système, il faudrait continuer à distinguer des variétés du *Cid. florigemma* dans le Trimerigien et plus loin encore, ces mutations conduisant aussi loin que le genre, ou à peu près. On arrive alors à une seule série ou à un petit nombre de séries d'espèces qui n'ont aucune valeur géologique. Du reste, mutation ne signifie pas variété en présence du type, car ce dernier ne se rencontre jamais en compagnie du *C. philastarte*. Sa variété existerait indépendamment du type, donc il s'agit d'une nouvelle espèce. Ses variétés qui peuvent être fort nombreuses et qui dépendent toujours du type ne devraient jamais porter des noms latins analogues aux noms spécifiques, mais seulement des désignations en langue ordinaire, et appropriées à leurs particularités.

***Hemicidaris stramonium*** Agas., *Echinod. suisses*, 2<sup>e</sup> part., p. 47, t. 19, f. 13-14, de l'Astartien de Baedersdorf p. Serrette. On trouve très fréquemment cette espèce dans le Séquanien du Chasseral et des chaînes voisines. Ses radioles fig. 4, sont très granuleux, très caractéristiques, mais rarement aussi nombreux et aussi bien conservés que dans notre station du Contour de l'Égasse. On voit bien sur fig. 5 la différence entre une zone interambulacraire (les deux rangées de tubercules auprès desquelles est placé le chiffre 5) et une zone ambulacraire qui porte deux rangées de pores (sur la droite de la figure). Cette différence de structure des deux zones se retrouve d'une façon analogue dans tous les *Hemicidaris*. Elle est moins grande que dans le genre *Cidaris*; aussi doit-on considérer le genre *Hemicidaris* comme un type plus théorique, plus ancestral que l'autre, qui est mieux différencié. *Cidaris*, avec d'autres petits genres, est donc plus compliqué que les genres représentés plus bas sur notre planche. Ces derniers offrent encore moins de différences de largeur et d'ornementation entre les zones ambulacraires et les interambulacraires. Ses figures 5-14 représentent toutes les grandeurs et toutes les positions de l'Oursin caractéristique du Séquanien. L'appareil apical (le sommet avec l'ouverture anale ou périsprocte) est toujours très bien conservé. On voit très distinctement sur la fig. 6 les cinq plaques génitales perforées, et les cinq petites plaques ocellaires, également perforées, ces dernières au sommet des aires ambulacraires.

***Hemicidaris intermedia*** (Fleming), *Phil. (Cidaris)*, *Geol. of Yorksh.* 2<sup>e</sup> édit., p. 179, pl. 3, f. 14, du Coralline Oolite, et déjà figuré par Parkinson, *Organ. Rem.*, vol. 3, p. 14, pl. 1, f. 6, pl. 4, f. 20, sous un faux nom. Il n'est pas inconnu non plus à Pourquet, *Traité des pétrif.*, 1742, p. 76, pl. 52, f. 348, sous le nom d'*Echinite* ou *Olystria mammillaire*,



*Oversius sequentiens*

- 1 Radiolites de Cidaritis Philastorae Shum.
- 2-3 Radiolites de Cidaritis Philastorae Shum. (C. Philastorae)
- 4 Radiolites de Cidaritis Philastorae Shum. (C. Philastorae)
- 5-14 Radiolites de Cidaritis Philastorae Shum. (C. Philastorae)
- 15-16 Hemisphaeridium inornatum Fort. & Galloway
- 17-20 Cidaritis de Cidaritis Philastorae Shum.
- 21 Radiolites de Cidaritis Philastorae Shum. (C. Philastorae)
- 22-26 Sphaeridium inornatum Fort. & Galloway
- 27 Sphaeridium inornatum Fort. & Galloway
- 28 Sphaeridium inornatum Fort. & Galloway

Coll. Cartier. Ses tests ne sont que peu différents de ceux de l'espèce précédente ; mais la taille, le nombre, la disposition des tubercules, les granulations des plaques génitales présentent des particularités qui produisent un ensemble et un port différent. Il est possible que dans des couches plus anciennes (Bauracien) où *H. intermedia* existe certainement, aussi bien dans le Sura qu'en Angleterre, les caractères de l'espèce soient un peu différents de ce qu'ils deviennent dans le Séquanien, et qu'ils conviennent plus ou moins à l'espèce précédente également, d'où l'on pourrait conclure à une différenciation, c'est-à-dire à une dérivation de *H. stramonium* de l'espèce anglaise. C'est en effet, par des phénomènes de divergence et de différenciation qu'on explique l'origine des espèces. Toujours est-il que nos deux *Hemicidaris* sont très bien séparés dans le Séquanien, car, malgré les tests, leurs radioles ne sauraient être confondus. Ils sont toujours très longs et lisses dans *H. intermedia*, effilés vers l'extrémité supérieure, tandis qu'ils sont cylindriques ou même renflés au milieu et toujours granulés dans *H. stramonium*. Il y a ensuite des passages à des espèces ou mutations plus récentes.

**Acrocidaris formosa** Agas., *Echinod. suisses*, 2<sup>e</sup> part., p. 29-30, t. 14, f. 10-12, du Corallien (Séquanien) de S<sup>t</sup>. Sulpice, canton de Neuchâtel. Voici une espèce des plus anciennement connues et des plus remarquables parmi les *Cursins* séquanien. C'est un peu l'aspect général des *Hemicidaris*, mais quatre plaques génitales portent chacune un gros tubercule, d'où le nom d'*Acrocidaris*. On les voit dans les fig. 18 et 20. Sa curieuse plaque nommée corps madréporiforme n'est pas tuberculée. Ses radioles, fig. 21, sont trigones, ou à trois arêtes, finement striées, sans collerette au-dessus du bouton. C'est assurément un *Acrocidaris* du Séquanien de nos montagnes que représente Bourguet, pl. 52, f. 347, p. 76, sous le nom d'*Echinite* ou *Olystrix* (*Sorc épice*) mammillaire, appliqué aussi à l'espèce précédente, et non pas l'*Hemicidaris diademata*, comme l'indique l'*Echinologie helvétique*, p. 110, dans la synonymie de cette dernière espèce. On voit très bien les tubercules des plaques génitales sur les figures de Bourguet.

Agassiz a nommé *Acrocidaris nobilis* une espèce plus ancienne, provenant du Corallien ou Bauracien de la Rochelle, tandis qu'il a donné les noms d'*Acrocidaris formosa* et d'*A. tuberosa* aux espèces séquanien du Sura. Desor, *Synopsis*, p. 84, a fait de ces deux dernières formes des variétés de l'*A. nobilis*. Puis, dans l'*Echinologie helvétique*, il ne s'agit plus même de variétés, à cause des passages constatés entre ces formes. C'est sur une détermination déjà ancienne, d'après l'*Echinologie helvétique*, que notre planche porte le nom d'*A. nobilis* pour les fig. 17-21. Il est bon de retenir au moins le nom d'Agassiz, parce qu'il y a des différences de structure et de proportions entre les zones ambulacraires et les interambulacraires, ainsi que dans la grandeur de leurs tubercules. Le genre continue du reste à évoluer jusque dans le Valangien (*Acr. minor* Ag.).

**Stomechinus perlatus** Agas., *Echinod. suisses*, 2<sup>e</sup> part., p. 82-83, t. 22, f. 13-15, des environs de Montier (Musée de Berne). Encore un nom spécifique à réintégrer, car, dans l'*Echinologie helvétique*, deux espèces au moins, bien différentes, qui se succèdent depuis le Bauracien au Dimergien supérieur, sont rapportées à l'*Echinus lineatus* Goldf. des couches de Mattheim (Him. sup.) de Regensburg (exclus. Basel). Il n'y a qu'à comparer la figure de Goldfuss (*Betr. German.*, p. 124, t. 40, f. 11) avec notre phototypie pour s'assurer des mutations successives observables dans le genre *Stomechinus*. D'abord, il faut remarquer que Desor a établi ce genre sur des entailles du péristome qui se retrouvent aussi dans l'*Echinus melo* Lin. et qui pourraient le faire désigner comme un sous-genre d'*Echinus*. Quoi qu'il en soit, la famille à laquelle il appartient est ancienne et peut se relier par *Pedina*, connue dans le Lias moyen, aux *Saléchinoïdes*.

L'espèce du Bauracien inférieur a des granules et des tubercules un peu plus fins que celle du Séquanien, mais toutes les deux peuvent être rapportées à l'*Echinus perlatus*, Agas., tandis

que l'espèce plus petite de Nattheim, l'*Echinus lineatus* Goldf. a des tubercules sensiblement plus forts. Il y a d'autres espèces en dehors de ce phyllode. Tous nos échantillons fig. 22-27 se rapportent sans confusion possible à l'*Echinus* (*Stomechinus*) *perlatus* Agas. La fig. 27 appartient à un échantillon usé ou roulé du Séquanien inférieur de la montagne de Montier, sur lequel on voit très bien la disposition singulière des pores ambulacraires, les plaques génitales et les ocellaires avec leurs pores (génitaux et ocellaires). La fig. 24 d'un échantillon de la Combe d'Amin, galeries de ciment de la fabrique des Convers, montre bien le corps madréporiforme.

***Pseudodiadema hemisphaericum***, Agassiz (*Diadema*), *Catal.*, p. 8, et figuré dans *Echinod. suisses*, 2<sup>e</sup> part., p. 11-13, t. 17, f. 49-53, sous le nom de *Diadema pseudodiadema*. Le genre *Pseudodiadema* de Desor, *Synops.* p. 63 et suis., différent de *Diadema* Gray par l'ornementation des radioles, paraît être bien fondé, puisque Cotteau, *Sal. franç.*, ter. jur., t. 10, 2<sup>e</sup> part., p. 336, a pu établir des différences de structure de l'appareil masticatoire sur un échantillon de Bénéville (Cabrados), appartenant au *Pseudodiadema pseudodiadema* Lam. (*Lidarites*), qui est partout cité à partir d'Agassiz comme synonyme de son *Diadema hemisphaericum*. Toutes les localités du N., de l'W. et de l'E. de la France, où se trouve l'espèce de Samarkh (*Anim. sans vert.*, t. 3, 1816, p. 59, non figurée), appartiennent à l'étage Rauracien, tandis que l'espèce d'Agassiz est positivement séquanienne, de S<sup>t</sup> Sulpice et de Raedersdorf. Il y a donc lieu de se demander s'il s'agit bien dans les deux cas de la même espèce. La question ne saurait être résolue ici, mais pour le moment, tout en réservant la synonymie, nous devons nous en tenir à la première dénomination appliquée par Agassiz à notre espèce séquanienne. Elle a été maintenue dans l'*Echinologie* helvétique pour d'autres raisons que celles de la priorité, puisque l'espèce de Samarkh est la plus ancienne. La question doit être reprise avec des matériaux plus complets.

L'étude des *Cursins* fossiles, envisagée au point de vue de la valeur stratigraphique et géologique des espèces, pourra réintégrer encore bien des noms rejetés dans l'oubli, et qui n'en méritent pas moins une honorable réhabilitation. Ses faunes fossiles sont encore loin d'avoir été rassemblées et nommées d'une manière satisfaisante. Si possible, nous désirons pouvoir reprendre la plume pour examiner encore d'autres faunules de nos terrains jurassiques, si riches en débris marins des anciens âges.

Zurich, le 20 Juin 1908.

D<sup>r</sup> L<sup>s</sup> Rollier.

**P.-S.** - La planche qui accompagne cet article, phototypée par la Maison Brunner et C<sup>ie</sup> à Zurich, est tirée d'un cliché fait à Bienne par Michelis, photographe, sans réduction ni amplification, c'est-à-dire en grandeur naturelle. Tous les originaux de cette planche appartiennent maintenant aux collections du Musée Schwab, à Bienne.

## UNE NOUVELLE ESPÈCE POUR LA FLORE DU CREUX-DU-VAN

M. S. Jordan, pharmacien, a découvert le 28 Mai dernier, les éboulis étant encore en grande partie recouverts de neige, une station de *Corydalis intermedia* Mér. = *C. fabacea*, Pers., non loin de la Roche aux Hommes. La plante était déjà déflourée depuis 2 ou 3 semaines. Cette précocité, ainsi que la végétation abondante qui plus tard envahit la station, expliquent que cette espèce ait pu échapper à l'attention des botanistes. La Flore de Schinz l'indique dans les Alpes et au Reculet, Godet la signale dans le canton de Bâle. Elle n'avait encore jamais été rencontrée dans le Jura neuchâtelais. C'est une espèce intéressante à ajouter à la florule si remarquable du Creux du Van.

## OBSERVATIONS PLUVIOMETRIQUES DE LA STATION DE COLOMBIER EN 1907

Janvier: 52<sup>mm</sup>6    Février: 82,5 ; -Mars: 71,2 ; -Avril: 68,4 ; -Mai: 71,6 ; -Juin: 86,4 ; -  
Juillet: 64,7 ; -Août: 50,4 ; -Septembre: 36,8 ; -Octobre: 64,5 ; -Novembre: 25,6 ; -Décembre: 137,7 ; -  
soit 812<sup>mm</sup>4 en 1907.

Louis Gaille