

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Band: 7 (1925)

Artikel: Sur une coccolithophoridée d'eau douce
Autor: Chodat, R. / Rosillo, A. Rodríguez
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-740726>

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: 07.10.2024

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

E. BRINER, A. FERRERO et H. PAILLARD. — *Sur la formation des composés d'addition phénols-ammoniac.*

A l'occasion de leurs recherches sur l'obtention des amines aromatiques par deshydratation catalytique, les auteurs ont été amenés à étudier la formation de composés d'addition entre les phénols et l'ammoniac. En effet, d'après plusieurs savants (Kekule, Van't Hoff, Philippe Guye, etc.), les réactions de substitution seraient précédées en général de réactions d'addition. Toute une série de travaux ont été consacrés à la formation de composés d'addition dans les systèmes dont un des constituants est un phénol ou l'ammoniac, mais aucune recherche n'a encore porté sur les systèmes phénols-ammoniac eux-mêmes. Du fait que, à la température ordinaire, l'un des constituants de ces systèmes est un gaz et l'autre un solide, ce qui empêche la réalisation d'un mélange homogène à la pression ordinaire, la mise en évidence de ces produits d'addition par la courbe des fusibilités (existence d'un maximum ou d'une région palière) présente quelques difficultés expérimentales. On a donc été obligé de préparer des mélanges convenables en tube fermé, c'est-à-dire sous pression. Comme, en outre, le refroidissement des systèmes étudiés donne lieu à de très fortes surfusions qui masquent le point réel de congélation commençante, on a eu recours pour la mesure de ce point à la détermination de la courbe de réchauffement. Grâce à cette méthode d'investigation, il a été possible de déceler avec certitude la formation de composés d'addition dans les systèmes examinés: phénol-ammoniac, naphthol-ammoniac et résorcine-ammoniac.

R. CHODAT et A. RODRIGUEZ ROSILLO. — *Sur une Coccolithophoridée d'eau douce.*

Au cours d'études faites sur la flore planctonique de quelques étangs des environs de Genève, nous avons découvert une Coccolithophoridée nouvelle, tous les représentants de cette famille, voisine des Chrysomonadinées n'ayant, jusqu'à ce jour, été trouvées que dans la mer. On sait l'importance de ces plantes unicellulaires dans la constitution des dépôts marins actuels

et fossiles — connus sous le nom de Coccolithes et de Rhabdosphères, ces formations calcaires correspondant à de singuliers appendices de carbonate de calcium insérés sur le pourtour de la membrane de la cellule de ces Phytoflagellées. Dans l'espèce d'eau douce étudiée par nous, les coccolithes en forme de coupe ou d'écaille sont extrêmement nombreux, de manière à recouvrir presque totalement la surface de la cellule. Traitée par l'acide chlorhydrique dilué, la cellule perd ses coccolithes, qui se dissolvent dans ce réactif. On voit alors mieux l'intérieur de la cellule avec un ou deux plastides pariétaux repliés et de couleur jaune doré ou jaune livide, un ou plusieurs gros globules, des gouttelettes d'huile et des granules réfringents de leucosine. La forme de la cellule est plus ou moins sphérique, mais tout aussi souvent irrégulièrement vésiculeuse, ovale elliptique ou même sub-triangulaire avec ou sans bosse. Nous avons observé un seul cil mobile à mouvement ondulatoire et dont la longueur est inférieure à celle du corps. La multiplication de cet organisme se fait à l'intérieur de la membrane encore ornée à ce moment de ses coccolithes, par une segmentation en deux protoplasmes ovoïdes, autour desquels on voit se former, sur le fin liséré de membrane spéciale de chaque cellule fille, une rangée de petits coccolithes. Ces derniers apparaissent donc de bonne heure. L'espèce appartient au genre *Pantosphaera* Lohm.; en voici la diagnose:

*Pantosphaera*¹ *stagnicola* Chod. et Rosillo nov. spec.

Cellulæ globosæ vel elliptico-globosæ vel ovatae vel irregulariter umbonatae, superficie tota coccolithis approximatis cochlearibus anguste ellipticis instructa; diam. 14–20 μ , Coccolitha ad 2,5 μ longa, 1 μ lata, latiora quam profunda, medio conspicue depressa. Chromatophora bina, vel singulum, cochlearia, aurea vel livide aurea. Contentus cellulæ globululum magnum et corpuscula minima oleosa atque granula refringentia leucosina gerens. Multiplicatio fit divisione intramatrix cum sporis binis ellipticis.

Civis adhuc unicus Aquæ dulcis.

¹ LOHMANN. *Die Coccolithophoriden*, Archiv. f. Protistenkunde, I. 1902, 89.

Hab. in stagno, Pinchat ppe. Genevam, Helvetiæ. Leg. R. Chodat et A. R. Rosillo, 1925.

Nous pensons qu'une étude plus attentive de nos étangs amènera à la découverte d'autres espèces ou tout au moins à montrer que cette Coccolithophoridée n'est pas confinée à nos environs immédiats, mais qu'elle est de plus grande extension. Par sa morphologie, elle n'est pas très éloignée de ses congénères marins et à cause de cela, rappelle les Diatomacées des genres *Attheya*, *Rhizolenia* et *Coscinodiscus*, qui ont des espèces d'eau douce à peine différentes de leurs représentants d'eau salée. L'origine de la Coccolithophoridée d'eau douce paraît donc évidente; c'est une espèce détachée par migration du gros de la famille et qui s'est différenciée en raison des conditions nouvelles.

Fernand Wyss, — *L'action protectrice de l'insuline.*

Les travaux innombrables qui sont actuellement entrepris sur l'insuline dans la plupart des laboratoires de biologie ou de physiologie sont basés sur deux principes contradictoires, ou plutôt deux idées préconçues, qui cherchent à expliquer la diminution du taux du sucre dans le sang des animaux ou de l'homme, diabétiques ou non, par suite du traitement par l'insuline. La première de ces idées est que le glycose sanguin est polymérisé et déposé dans les organes, le foie par exemple, sous la forme de glycogène. La seconde idée est que le sucre du sang est détruit, probablement par les organes périphériques, et qu'il quitte l'organisme sous une forme ou une autre, après avoir passé par diverses phases d'oxydation, qui le transformeraient en acides, lactique par exemple, qui n'ont d'ailleurs pas été biologiquement démontrées de façon certaine.

Au début de l'étude que j'ai commencée, au laboratoire d'hygiène de M. le professeur Cristiani, j'ai eu l'occasion de faire quelques observations, dont l'importance m'oblige à prendre date ici. Je m'abstiendrai de toute interprétation définitive, me réservant de revenir sur ce sujet dès que les expériences en cours m'auront permis de compléter mes résultats. Je me contente donc de les donner ici brièvement: