

**Zeitschrift:** Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz = Matériaux pour la flore cryptogamique suisse = Contributi per lo studio della flora crittogama svizzera

**Herausgeber:** Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

**Band:** 4 (1912)

**Heft:** 2

**Artikel:** Monographies d'algues en culture pure

**Autor:** Chodat, R.

**Inhaltsverzeichnis**

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-821081>

### **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:** 10.01.2026

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

# Sommaire.

	Page
Préface . . . . .	XI
Introduction . . . . .	1
<p>De l'espèce dans les algues vertes inférieures. — De l'identification souvent impossible. — Caractères physiologiques et morphologiques. — Les études dans la nature sont provisoires, l'expérience seule décide de la valeur spécifique. — Morphoses cellulaires et coloniales. — Ferments.</p>	
<h2>Cystosporées.</h2>	
<b>Scenedesmus</b> Meyen . . . . .	13
Cultures pures, méthodes. — Revue systématique du genre <i>Scenedesmus</i> et la bibliographie	
<i>S. obliquus</i> (Turp.) Kütz. . . . .	26
Morphologie dans les cultures, polymorphisme. — Influence du fer. — Influence de la concentration. — Le sporange, l'autospore, la spore	
<i>S. costulatus</i> Chod. . . . .	38
Culture et morphologie en fonction du milieu	
<i>S. oblongus</i> Chod. . . . .	41
Comparaison avec le <i>S. obliquus</i> (Turp.) Kütz. et <i>S. costulatus</i> Chod. Comparaison de 6 espèces élémentaires du type <i>S. obliquus</i> .	
<i>S. obtusiusculus</i> Chod. . . . .	47
Cultures et polymorphisme; carotine; liquéfaction de la gélatine	
<i>S. wisconsinensis</i> (Sm.) Chod. . . . .	50
Morphologie expérimentale	
<i>S. quadricauda</i> Bréb. . . . .	53
Espèces cultivées; espèces expérimentales; définition arbitraire. — <i>S. quadricauda</i> (Turp.) Bréb. — Cultures et morphologie expérimentale	
<i>S. quadrispina</i> Chod. . . . .	58
Définition et cultures	
<i>S. longispina</i> Chod. . . . .	60
Polymorphisme et comparaison avec <i>S. quadricauda</i> Bréb. et <i>S. quadrispina</i> Chod.	
<i>S. nanus</i> Chod. . . . .	61
Impossibilité de définir en nature les espèces des plantes inférieures; cellules isolées, cénobes, autospores et spores; évolution du sporange chez les Cystosporées; résumé des espèces à 4 piquants; la dimension est un caractère bien important. — Comparaison avec des types publiés: probabilités. — Cultures dans les milieux liquides additionnés de chlorure ferrique	
<i>S. sempervirens</i> Chod. . . . .	71
Quelle est la valeur systématique des piquants équatoriaux? les piquants peuvent être absents; formes chlorelloïdes	
<i>S. spinosus</i> Chod. . . . .	74
Cultures et morphologie; cytologie: noyau et pyrénôïde	

	Page
<i>S. flavescens</i> Chod. . . . .	76
Espèces physiologiques et morphologiques; comparaison des espèces affines	
Les <i>Scenedesmus</i> et leur action sur les matières protéiques . . .	79
Liquéfaction de la gélatine; méthode pour examiner le degré de peptolyse. — Culture sur peptone et sucre	
<b>Chlorella</b> Beijerinck . . . . .	84
Définition du genre; <i>Ch. vulgaris</i> Beijr., variétés de cette espèce. — Division du sporange. — Milieux glycosés et leur action sur la coloration. — Chlorose. — Usage et désuétude, caractères conditionnés et non adaptés	
<i>Chlorella lichina</i> Chod. . . . .	92
Variations en fonction du milieu nutritif	
<i>Ch. lacustris</i> Chod. . . . .	94
Variation spontanée. — Etude de la variation en fonction de l'arrangement stéréo-chimique de la nourriture: glycose, lévulose, mannose, galactose, dulcité, xylose, arabinose. — Morphologie et couleur des cultures en fonction du milieu. — Comparaison avec le pouvoir fermentescible	
<i>Ch. rubescens</i> Chod. . . . .	101
Cultures et physiologie. — Formation de la carotène	
<i>Ch. coelastroides</i> Chod. . . . .	102
Physiologie et comparaison avec le <i>Ch. rubescens</i> Chod. — Comparaison avec les <i>Coelastrum</i>	
<i>Chlorella viscosa</i> Chod. . . . .	105
Morphologie et cultures	
<i>Chlorella luteo-viridis</i> Chod. . . . .	107
Morphologie et physiologie; cultures	
<i>Chlorella Cladoniae</i> Chod. . . . .	108
Morphologie en fonction de la nourriture. — Comparaison des <i>Chlorella</i> en culture sur les différents milieux. — Impossibilité de les reconnaître sans cultures pures	
<b>Palmellococcus</b> Chod. . . . .	112
<i>P. symbioticus</i> Chod. . . . .	112
Cultures qui ressemblent à celles d'espèces d'autres genres. — Morphologie en fonction du milieu	
<i>P. saccharophilus</i> Chod. . . . .	113
<i>P. protothecoides</i> (Krüg.) Chod. . . . .	114
<i>P. variegatus</i> (Beijr.) Chod. . . . .	116
Etude de la mutation reversible de cette espèce. — Stade incolore saprophyte. — Stade vert. — Conditions qui déterminent ces deux états reversibles. — Education et retour au type	
<b>Prototheca</b> Krüger . . . . .	121
Cultures et caractéristiques	
<b>Dictyosphaerium</b> . . . . .	123
Formation des arbuscules; nature et structure de la gelée	
<b>Oocystis</b> Naeg. . . . .	126
<i>O. Naegelii</i> A. Br. . . . .	126
Cultures et morphologie	

<b>Ankistrodesmus</b> Corda ( <i>Raphidium</i> Kützing)	Page 128
Trois espèces étudiées: <i>A. Braunii</i> (Naeg.) Collins, <i>A. falcatus</i> (Corda) Ralf. et <i>A. minutus</i> Chod. Critique des espèces et comparaison avec d'autres Cystosporées. — Cultures; liquéfaction de la gélatine	
<b>Ourococcus</b> Grobéty	136
<i>O. bicaudatus</i> Grobéty	136
Cultures et morphologie	

### Ulothrichiacées.

Place des <i>Hormidium</i> et des <i>Stichococcus</i> dans le Système	138
<b>Hormidium</b> (Kütz.) Klebs.	138
Définition et caractéristique arbitraire du genre; <i>H. nitens</i> (Menegh.) Klebs, <i>H. flaccidum</i> (Kz.) Braun, <i>H. dissectum</i> Chod., <i>H. crassum</i> Chod., <i>H. lubricum</i> Chod. — Cultures sur divers milieux	
<b>Stichococcus</b> Naeg.	144
Définition; il y a beaucoup d'espèces de <i>Stichococcus</i> , la plupart mal connues et qu'on ne peut définir que par les cultures	
<i>St. bacillaris</i> Naeg.	147
Physiologie, cultures. — Formation de la chlorophylle. — Morphologie	
<i>S. pallescens</i> Chod.	154
<i>S. minor</i> (Naeg.) Chod.	155
Cultures et physiologie en présence des matières salines	
<i>S. mirabilis</i> Lagh.	159
<i>S. dubius</i> Chod.	160
<i>S. membranaefaciens</i> Chod.	161
<i>S. lacustris</i> Chod.	161
<i>S. Diplosphaera</i> (Bial.) Chod.	163
<b>Raphidonema</b> Lagh.	165
Algues des neiges et autres <i>Raphidonema</i> ; comparaison avec le genre <i>Raphidium</i>	
<i>R. sempervirens</i> Chod.	167

### Volvocacées.

<b>Chlamydomonas</b> Ehrb.	168
Cultures et physiologie des espèces étudiées	
<i>Ch. intermedia</i>	169
<b>Haematococcus</b>	172

### Hétérokontes.

<b>Botrydiopsis</b> Borzi	174
Définition du genre. — <i>B. minor</i> (Schmidle) Chod. — Comparaison avec les Hétérokontes affines	
<b>Heterococcus</b> Chod.	177
Nomenclature	
<i>H. viridis</i> Chod.	178
Morphologie et culture. — Place dans le Système	
<b>Tribonema</b> Derb. et Sol.	179
<b>Bumilleria</b> Borzi	180
<i>B. sicula</i> Borzi	180
<i>B. exilis</i> Klebs	181

	Page
<b>Monodus</b> n. gen. . . . .	182
<i>M. ovalis</i> Chod. appartient aux Phéophycées botryococcées, auto-sporées. — Cultures et sporulation . . . . .	182

## Gonidies des Lichens

### et algues affines aux gonidies des Lichens

<b>Cystococcus</b> Naegeli . . . . .	186
Définition du <i>C. humicola</i> Naeg. . . . .	
<i>C. Cladoniae</i> Chod. . . . .	188
Historique. — Comparaison avec les <i>Chlorococcum</i> Fries. — Gonidies dans les <i>Cladonia</i> . . . . .	
<i>C. Cladoniae furcatae</i> Chod. . . . .	195
Critique de la nomenclature de Gerneck; <i>C. Cladoniae pyxidatae</i> Chod.; morphologie et physiologie des gonidies. — Saprophytisme préférentiel. — Influence de la lumière. — Zoospores. — Rôle des gonidies dans le lichen. . . . .	
<i>C. irregularis</i> Chod., gonidie du <i>Cladonia fimbriata</i> . . . . .	205
<i>C. cohaerens</i> Chod. . . . .	206
<i>C. maximus</i> Chod. . . . .	207
<b>Chlorococcum</b> Fries. . . . .	208
Caractères et physiologie du <i>Chl. viscosum</i> Chod. — Vitesse de croissance des colonies . . . . .	
<b>Dictyococcus</b> Gern. . . . .	213
<i>D. gametifer</i> Chod. — Cultures et morphologie. — Gamètes et zygotes. — Comparaison avec <i>Cystococcus</i> et <i>Chlorococcum</i> . . . . .	
<b>Gonidies des Verrucaria</b> . . . . .	217
<i>Verrucaria nigrescens</i> Pers. etc. — <i>Palmella</i> et <i>Pleurococcus</i> genres critiques. — <i>Coccobotrys Verrucariae</i> Chod. — Gonidie du groupe des Hétérokontes-Botryococcées. — Physiologie de la gonidie et la signification de cette dernière au point de vue de la symbiose dans les <i>Verrucaria</i> . — Confusion possible de cette gonidie avec <i>Pleurococcus</i> . . . . .	
<b>Gonidies des Solorina</b> . . . . .	223
<i>Coccomyxa Solorinae</i> Chod. et les formes parallèles de <i>S. crocea</i> et <i>S. saccata</i> . <i>Coccomyxa</i> qui ne sont pas des gonidies. — Comparaison avec <i>Dactylococcus</i> . . . . .	
<b>Protococcus viridis</b> Ag. ( <i>Pleurococcus Naegelii</i> Chod.) . . . . .	234
Nomenclature embrouillée; production de filaments. — <i>P. viridis</i> Ag. fonctionne-t-il comme gonidie? . . . . .	

## Sur le système des Algues vertes.

Critique du système de Wille dans Engler, Natürliche Pflanzenfamilien (1909). — Chlorophycées et Phéophycées, deux séries parallèles . . . . .	239
Système de l'auteur . . . . .	252
<b>Bibliographie récente relative à la classification des Algues</b> . . . . .	257
<b>Table des matières</b> . . . . .	259
<b>Explication des planches.</b>	

# **MONOGRAPHIES D'ALGUES**

EN CULTURE PURE

