



ANNALES
DE LA
SOCIÉTÉ BOTANIQUE
DE LYON

Paraissant tous les trois mois

TOME XXVIII (1903)

NOTES ET MÉMOIRES



SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ
AU PALAIS-DES-ARTS, PLACE DES TERREUX

GEORG, Libraire, passage de l'Hôtel-Dieu, 36-38.

1903

CONTRIBUTION A LA FLORE DIATOMIQUE

des Lacs du Jura

PAR

Paul PRUDENT

II

LAC DE NANTUA — LAC DE SILAN

Le lac de Nantua est situé dans le département de l'Ain entre la ville de Nantua et La Cluse, à l'altitude de 500 mètres.

La superficie est de 141 hectares.

La profondeur atteint 43 mètres dans certaines parties.

Le lac de Silan se trouve à 5 kilomètres à l'est de la ville de Nantua à l'altitude de 584 mètres.

Plus petit que le lac de Nantua et comme celui-ci de forme très allongée, sa superficie est de 50 hectares.

Sa plus grande profondeur est de 22 mètres.

Les eaux des deux lacs sont calcaires.

L'apport des torrents des montagnes voisines dont l'altitude dépasse 1000 mètres, contribue à enrichir leur flore.

Les déterminations ont été faites dans des produits de sondages du lac de Nantua recueillis par le D^r Magnin et des récoltes vivantes que j'ai faites au mois de juin dernier. Je dois aussi à l'amabilité du D^r Biot, de Mâcon, une récolte effectuée au mois d'août dans le lac de Nantua.

L'inspection des listes d'espèces recueillies permet de se rendre compte de la similitude de la flore diatomique des deux lacs; des recherches subséquentes permettraient assurément de retrouver dans chacun d'eux la totalité des espèces énumérées ci-après.

La situation voisine des lacs de Silan et de Nantua, la composition semblable de leurs eaux, et leur faible différence d'altitude expliquent du reste cette similitude.

	Lac de Nantua	Lac de Silan
<i>Amphora ovalis</i> Kg.....	+	+
— — var. <i>pediculus</i> Kg.....	+	
<i>Cymbella leptoceras</i> Grün.....	+	
— <i>amphicephala</i> Næg.		+
— <i>Ehrenbergii</i> Kg.....	+	+
— <i>naviculiformis</i> Auerw.....		+
— (<i>Encyonema</i>) <i>prostrata</i> Berk	+	+
— — <i>ventricosa</i> Kg.....	+	+
— — — var. <i>ovata</i> Grün.....	+	+
— — <i>turgida</i> Greg.....	+	
— — <i>gracilis</i> Rab.....	+	+
— <i>æqualis</i> W. Sm.	+	+
— <i>tumidula</i> Grün.....	+	
— <i>affinis</i> Kg.....	+	+
— — var. <i>ondulée</i>	+	
— <i>cymbiformis</i> Kg.....	+	+
— <i>cistula</i> Hempr.....		+
— — <i>V. maculata</i> Kg.....	+	
— <i>lanceolata</i> Ehr.	+	+
— <i>helvetica</i> Kg.....	+	+
— — var. <i>A. S. Atl. X, fig. 23</i>		+
— <i>aspera</i> Ehr.	+	+
— — var. <i>minor</i>	+	
<i>Stauroneis phoenicenteron</i> Ehr.....		+
— <i>anceps</i> Ehr.....		+
— <i>Smithii</i> Grün.....	+	+
<i>Mastogloia Smithii</i> Thw.....	+	
<i>Caloneis (Navicula) alpestris</i> Grün.,	+	+
— — v. <i>inflata</i> Pant. B.B.S. XVI fig. 336.		+
— <i>silicula</i> var. <i>genuina</i> Cl.....		+
— — var. <i>ventricosa</i> Donk. V. H. Syn. XII fig. 24		+
— — var. <i>undulata</i> Grün, V. H. Syn. XII fig. 22.		+
<i>Neidium (Navicula) affine</i> Ehr.....	+	+
— — <i>iridis</i> Ehr.....	+	+
— — — var. <i>ampliata</i> Ehr.....		+
— — <i>amphigomphus</i> Ehr.....		+
— — <i>dubium</i> Ehr.....	+	+
<i>Diploneis (Navicula) elliptica</i> Kg.....	+	+
— — <i>ovalis</i> var. <i>oblongella</i> Næg.....	+	+
<i>Frustulia vulgaris</i> Thw.	+	+
<i>Navicula cuspidata</i> Kg.....		+
— — var. <i>ambigua</i> Ehr.....	+	+

	Lac de Nantua	Lac de Billan
<i>Navicula cuspidata</i> var. <i>ambigua</i> f. <i>craticula</i>		+
— <i>bacilliformis</i> Grun		+
— <i>pupula</i> Kg.		+
— <i>bacillum</i> Ehr.	+	
— — var. <i>minor</i> V. H. Syn. XIII fig. 40	+	
— <i>pseudo-bacillum</i> Grun.		+
<i>Anomæoneis (Navicula) sphærophora</i> Kg.		+
— — <i>exilis</i> Kg.	+	+
<i>Navicula cryptocephala</i> Kg.	+	+
— — var. <i>veneta</i> Kg.	+	
— — var. <i>exilis</i> Kg.		+
— — var. <i>perminuta</i> Grün V. H. Syn. XIV fig. 7	+	
— <i>rhynchocephala</i> Kg.		+
— <i>viridula</i> Kg.	+	
— — var. <i>slesvicensis</i> Grün.		+
— <i>oblonga</i> Kg.		+
— <i>radiosa</i> Kg.	+	+
— <i>tenella</i> Breb.	+	+
— <i>gracilis</i> Ehr.	+	+
— <i>peregrina</i> var. <i>menisculus</i> Schum.	+	+
— <i>dicephala</i> W. Sm.	+	+
— <i>Reinhardtii</i> Grün. V. H. Syn. VII fig. 6.	+	
— <i>anglica</i> var. <i>minuta</i> Cl.	+	
— — var. <i>subsala</i> Donk. B. D. V. fig. 11 b.		+
— <i>placentula</i> Ehr.	+	+
— <i>gastrum</i> var. <i>exigua</i> Greg. V. H. Syn. VIII fig. 32		+
— <i>seminulum</i> Grün.		+
<i>Pinnularia interrupta</i> W. Sm. V. H. Syn. VI fig. 14.	+	
— <i>mesolepta</i> Ehr. var. <i>angusta</i> Cl.		+
— <i>microstauron</i> Ehr.		+
— <i>borealis</i> Ehr.	+	
— <i>major</i> Kg.	+	+
— <i>viridis</i> Nitzs.	+	+
— — var. <i>rupestris</i> Hantz A. S. atl. XLV fig. 40		+
<i>Gyrosigma (Pleurosigma) attenuatum</i> Kg.	+	+
— <i>acuminatum</i> Kg.	+	+
— — <i>gallica</i> Grün.		+
— <i>Spencerii</i> W. Sm.	+	
— <i>scalproides</i> Rab.	+	
<i>Amphipleura pellucida</i> Kg.	+	
<i>Cocconeis pediculus</i> Ehr.	+	+
— <i>placentula</i> Ehr.	+	+
— — var. <i>lineata</i> Ehr.	+	
— (<i>Achnanthidium</i>) <i>flexella</i> Kg.		+
<i>Achnanthes minutissima</i> Kg.	+	
— <i>microcephala</i> Kg.		+

	Lac de Nantua	Lac de Silan
<i>Achnanthes lanceolata</i> Breb.....	+	
<i>Gomphonema angustatum</i> Kg.....	+	+
— — var. <i>producta</i> Grün.....	+	
— <i>intricatum</i> Kg.....	+	
— — var. <i>dichotomum</i> Kg.....		+
— <i>gracile</i> Ehr var. <i>dichotomum</i> W. Sm.....	+	
— <i>acuminatum</i> Ehr.....		+
— — var. <i>Breissonii</i> Kg.....		+
— <i>constrictum</i> Ehr.....		+
— — var. <i>capitata</i> Ehr V. H. Syn. XXIII fig. 8	+	
<i>Rhopalodia (Epithemia) gibba</i> Ehr.....		+
<i>Epithemia alpestris</i> W. Sm. nec Kg. V. H. Syn. XXXI fig. 19		+
— <i>zebra</i> Kg.....	+	
<i>Eunotia lunaris</i> Breb.....		+
— <i>pectinalis</i> Kg.....	+	
— <i>arcus</i> Ehr.....		+
<i>Synedra ulna</i> Ehr.....	+	
— — var. <i>danica</i> Kg.....	+	+
— <i>amphicephala</i> var. <i>austriaca</i> Grün. V. H. Syn. XXXIX fig. 16 a.....	+	
— <i>radians</i> Kg.....	+	+
— <i>rumpens</i> Grün.....	+	
— <i>Vaucheriae</i> Kg.....	+	
— <i>crotonensis</i> var. <i>prolongata</i> Grün.....		+
<i>Fragilaria mutabilis</i> Grün.....	+	+
— — var. <i>trinodia</i> nov.....		+
— <i>elliptica</i> Schum.....	+	+
— <i>construens</i> Ehr.....		+
— — var. <i>venter</i>		+
— <i>capucina</i> Desm.....	+	
— <i>virescens</i> Ralfs.....	+	
— <i>Harrissonii</i> W. Sm.....	+	
— <i>parasitica</i> W. Sm.....	+	+
<i>Meridion circulare</i> Ag.....	+	+
<i>Diatoma vulgare</i> Bory.....	+	+
— <i>grande</i> W. Sm. B. D. XL fig. 310.....	+	
<i>Denticula tenuis</i> Kg. var. <i>genuina</i>	+	+
— — var. <i>frigida</i> Grün.....		+
<i>Tabellaria flocculosa</i> Kg.....	+	+
— <i>fenestrata</i> Kg.....		+
<i>Hantzschia amphioxys</i> Ehr.....	+	+
— <i>elongata</i> Grün V. H. Syn. LVI fig. 8.....		+
<i>Nitzschia (Grunowia) sinuata</i> W. Sm.....		+
— <i>angustata</i> Grün.....	+	+
— — v. <i>producta</i> Pant. B. B. S. IX fig. 249.	+	
— <i>sigmoidea</i> Kg.....	+	+

	Lac de Nantua	Lac de Silen
<i>Nitzschia amphibia</i> Grün.....		+
— <i>thermalis</i> Auersw.....	+	
— <i>linearis</i> W. Sm.....	+	
— <i>dissipata</i> Kg.....	+	
— <i>palea</i> Kg.....	+	
<i>Cymatopleura solea</i> W. Sm.....	+	+
— <i>elliptica</i> W. Sm.....	+	+
— — <i>var. subconstricta</i> Grün.....		+
<i>Surirella biseriata</i> Breb.....	+	+
<i>Campylodiscus hibernicus</i> Ehr.....	+	+
<i>Melosira varians</i> Ag.....	+	
— <i>granulata</i> Ralfs.....	+	
— <i>crenulata</i> Kg. <i>var. tenuis</i>	+	
<i>Cyclotella comta</i> Kg.....	+	+
— — <i>var. radiosa</i> Grün.....	+	
— — <i>var. tenuis</i> A. S. atl. CCXXIV fig. 24.....		+
— — <i>var. bodanica</i> Eul.....	+	
— <i>Kutzingiana</i> Chauv.....	+	+
<i>Stephanodiscus astrea</i> Ehr.....	+	+

Les espèces suivantes donnent lieu à quelques remarques.

***Cymbella Ehrenbergii* Kg.** — Cette espèce assez abondante dans les deux lacs présente des variétés à extrémités légèrement rostrées comme les figures de A. Schmidt. Atl. IX, fig. 8, et LXXI, fig. 74; cette dernière plus rare a été dénommée par Pantocsek, *Cymbella Lóczyi*. Les figures de Pantocsek (Bac. des Balatonsees I, fig. 10-11) différant sensiblement de la figure de Schmidt; à défaut de type authentique je ne suis pas certain d'avoir trouvé le véritable *C. Lóczyi*.

***Cymbella ventricosa* Kg.** — Cette espèce abondante dans les deux lacs présente une variété infinie de formes et l'on trouve tous les intermédiaires entre les variétés à extrémités courbées en bec et celles à extrémités obtuses et presque ovales (*var. ovata*). La taille de cette *Cymbella* est aussi excessivement variable. Comme Clève dans sa Synopsis je réunis à *Cymbella ventricosa* Kg., *Cymbella caespitosa* Kg., la différenciation de ces deux espèces étant à peu près impossible.

***Cymbella affinis* Kg.** — J'ai rencontré quelques individus de cette *Cymbella* avec la marge dorsale ondulée, dans le lac de Nantua.

***Cymbella helvetica* Kg.** — Mêlée au type on trouve (rare)

dans le lac de Silan une variété à extrémités de la valve recourbées du côté dorsal, représentée par A. Schmidt Atl. X, fig. 23, sous le nom de *Cocconema læve* (Naeg).

***Caloneis alpestris* var. *inflata* Pant.** — Cette variété trouvée dans le lac de Silan a été décrite pour la première fois en 1902 par le Dr Pantocsek (Bacillarien des Balatonsees) et figurée pl. XVI, fig. 336 de son mémoire. Elle diffère du type par ses marges renflées à la partie médiane et sa taille plus grande. Les deux figures du *C. alpestris* et de sa variété *inflata* ne portent pas les sillons semi-lunaires placés de chaque côté du nodule médian, qui sont un des caractères de cette espèce, il est à supposer que c'est par oubli que ces sillons n'ont pas été dessinés, car ils sont bien visibles, aussi bien sur le type que sur la variété.

***Anomæoneis sphaerophora* Kg.** — Abondante dans le lac de Silan avec variété passant à *A. sculpta* Ehr.

***Navicula bacilliformis* Grün.** — ***Navicula pseudo-bacillum* Grün.** — Ces deux espèces du lac de Silan n'avaient pas encore été trouvées en France à l'état vivant; elles n'y avaient été signalées que dans les dépôts fossiles d'Auvergne par le frère Héribaude (Diat. d'Auvergne). Cependant j'avais déjà récolté le *N. pseudo-bacillum* à St-Jean-sur-Veyle (Ain) et dans la Bourbre à Pont-de-Chéruc (Isère).

***Synedra ulna* Ehr.** — Le type est peu fréquent mais la variété ***danica* Kg.** est commune dans les deux lacs; elle formait la presque totalité de la silice d'un sondage effectué à 40 mètres de profondeur dans le lac de Nantua par le Dr Magnin.

***Fragilaria mutabilis* var. *trinodis* nov.** — La variété que j'ai désignée sous ce nom diffère du type par la forme de sa valve à trois ondulations presque égales, à extrémités arrondies, longueur 25 μ . — 9 stries dans 1 c. de m.

***Nitzschia angustata* var. *producta* Pant.** — Cette variété nouvelle figurée par le Dr Pantocsek (Bacillarien des Balatonsees pl. IX, fig. 249) que j'ai trouvée dans le lac de Nantua, diffère surtout du type par ses extrémités acuminées. Elle est assez rare dans les récoltes tandis que le type y est commun.