

BULLETIN MENSUEL
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE PAR DÉCRET DU 9 AOÛT 1937
des SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES
et de leurs GROUPES RÉGIONAUX : ROANNE, BOURGAIN, VALENCE, etc.

Siège Social et Secrétariat Général : 33, rue Bossuet, Lyon (6^{me})Trésorier : M. A. PONCHON, 30, rue Malesherbes, Lyon 6^e

ABONNEMENT ANNUEL C. C. P. Lyon 101-98	France et Colonies Françaises	500 francs
	Etranger	600 —

PARTIE ADMINISTRATIVE

AVIS DU TRÉSORIER

Dès réception de ce quatrième Bulletin, le Trésorier prie les Sociétaires qui ne l'ont pas encore fait, de régler leur cotisation annuelle de 500 francs. (C. C. P. Lyon 101-98).

ORDRES DU JOUR

N. B. — En raison des fêtes de Pâques, le calendrier habituel a reçu quelques modifications.

CONSEIL D'ADMINISTRATION : Mardi 8 Avril, à 20 h. 15

Admission de :

M. CAMBON Etienne, 305, avenue Berthelot, Lyon, parrains MM. Vergne et Pouchet — M. MARION H., Moulin de la Fougère par Decize (Nièvre), parrains MM. Mouterde et Terreaux. — M. GIROUD Henri, 32, route de Feurs, Tarare (Rhône), parrains MM. Giraud et Chatelus. — M. CHAVEROT Pierre, 9, place Victor-Hugo, Tarare (Rhône), parrains MM. Giraud et Chatelus. — Mlle DEMARE Josette, 98, rue Richelandière, Saint-Etienne (Loire), parrains MM. Bovet et Bange.

Questions diverses.

SECTION ENTOMOLOGIQUE : Samedi 19 Avril, à 15 heures

A. BARBEZAT, H. STEMPPFER et H. DE LESSE : Lépidoptères récoltés par A. BARBEZAT au cours de l'Expédition lyonnaise 1951 au Garhwal (Himalaya).
Présentation d'insectes. — Questions diverses.

SECTION BOTANIQUE : Samedi 19 Avril, à 17 heures

P. GENTY : A propos d'*Ulmus pedunculata* Foug.
Chr. BANGE : Note sur quelques Fougères de l'herbier de la Société Linnéenne de Lyon.
Présentation de plantes. — Questions diverses.

MISES AU POINT SYSTEMATIQUES

α. LES NEMATOPHYTES : ALGUES INCERTAE SEDIS

par H. ROSSAT (suite et fin).

× 1) Les Ném. peuvent appartenir à de vastes groupes primordiaux complètement éteints.

Songeons, en effet, d'une part, à la très haute antiquité des Algues sur Terre, donc à leur possibilité maximum de buissonnement phylétique, de diversification et rappelons-nous l'infinie variété des types actuels subsistants; songeons encore à la proportion infime des organismes conservés par la fossilisation et au fait très général que tous les groupes, grands ou petits, ont été autrement plus riches, plus touffus que leurs reliques actuelles: nous pressentons alors le nombre extraordinaire des rameaux d'Algues qui ne sont pas parvenus jusqu'à nous et que nous ne connaissons vraisemblablement jamais. Les quelques cas où la fossilisation était relativement facile (chez les Dasycladales, par ex.) vérifient que les quelques formes fossiles connues sont déjà, en effet, autrement plus nombreuses et variées que les actuelles.

Par ailleurs, certains auteurs, comme PASCHER, ont montré que chez des embranchements d'Algues très éloignés, certains caractères peuvent évoluer parallèlement, apparaître indépendamment à longue distance.

Rappelons encore une fois que les groupes fossiles voient souvent rassemblés dans un même individu quelques uns des caractères isolés plus tard chez des genres différents.

Aussi, il est fort possible que certains représentants d'anciens phylums d'Algues aient pu réunir l'ensemble des caractères des Ném., c'est-à-dire soient des Ném.

× 2) Groupes actuels évoquant les Nématophytes.

Toutefois, si, pour la satisfaction de l'esprit, on voulait localiser davantage les Ném., au risque d'une prise de parti, c'est-à-dire s'il était permis de quitter un peu le domaine des faits et interprétations fondées pour rapprocher l'inconnu du connu, alors, on pourrait dire: si l'on suppose, *a priori*, un rapprochement des Ném. avec les types de Végétaux actuels, Champignons exclus, alors ce sont les Laminariales et les Chlorosiphonées¹⁵ qui rappellent le plus les Ném. Par une partie des points notés au paragraphe I, c'est d'ailleurs, la conclusion de CHAPMAN (l. c.).

— a) J'ajouterai même que les CHLOROSIPHONÉES semblent convenir beaucoup mieux que les Lamin., en dépit de leur taille. En effet, non seulement aucune Lam. actuelle d'eau douce n'est connue, mais, surtout, la plus grande partie du corps de ces dernières ou des autres Phéophycées, est nettement cellulaire, au contraire des Ném., fondamentalement siphonnées; d'ailleurs, les hyphes des Lam. sont bien différentes de ceux des Ném.¹⁶.

Et chez certaines Ném., peut-être n'existait-il qu'une catégorie de tubes (?), comme c'est le cas classique chez nos Chlorosiph. D'ailleurs, même si toutes les Ném. possèdent une structure avec, à la fois, des tubes proprement dits et des microfilaments, ceci ne constitue qu'une particularité supplémentaire locale qui, en fait, est également amorcée chez les Chlorosiph., comme *Penicillus* et *Halimeda*, genres déjà nettement explicités à ce point de vue par CARRUTHERS et 1871. De plus, les microfilaments pourraient être d'origine fongique (voir plus loin), d'autant plus qu'on a parfois cru distinguer leur cloisonnement.

Bien que les genres actuels de Chlorosiph. ne réalisent qu'indépendamment ou partiellement l'ensemble des traits synthésisés par les Ném., on peut cependant rappeler que chez *Caulerpa*, de structure pourtant bien différente, des appendices foliacés peuvent parfois simuler ou jouer le rôle de flotteurs; et, chez ce genre, existent également des sortes de rhizomes ou stolons rampants...¹⁷.

15. Constatons que, chez ces deux groupes, la phase diploïde est, de beaucoup, prédominante.

16. Les plaques criblées et les « hyphes en trompettes », que PENHALLOW cite et prétend montrer, n'apparaissent même pas dans ses propres figures.

17. Et c'est dans les Chlorosiph. mêmes que se placeraient les Ném. si l'on hasardait l'interprétation suivante, à vrai dire hérétique, consistant à assimiler

La grande taille, la zonation du tronc en couches concentriques, les spores à paroi épaisse, constitueraient des caractères intéressants, inconnus chez les Chlorosiph. actuelles, mais certes pas plus étranges que l'oogamie chez *Dichotomosiphon* ou que, chez les Xanthosiphonées, le voisinage de *Botrydium* et de *Vaucheria*; ou encore: si les Hydrodictyacées ne nous étaient connues que par quelques vestiges fossiles (*Palaeodictyum*), aurions-nous l'idée de rapporter ces traces à des Chlorococcales, voire aux Chlorophycées?

D'ailleurs, les Ném. auraient pu constituer un rameau intermédiaire entre les Dasycladales (parfois à éléments de dissémination à paroi épaisse) et les Chlorosiph. proprement dites.

Toutefois, que vaut cette interprétation, si l'on songe au polyphylétisme de la structure siphonnée chez les Algues et Champignons actuels?

— b) Les Ném. n'auraient-elles pas, non plus, pu être des XANTHOSIPHONÉES, des sortes de Vauchéries géantes, jouant un peu le rôle des *Lepidodendron* par rapport à nos mignonnes et frêles Sélaginelles?

— c) Ou encore: les Ném. ne seraient-elles pas les types, complètement disparus, de PHAEOSIPHONÉES, comme semblerait l'étayer la considération d'autres Phéophycées, comme les Laminariales, souvent remarquables par leur gigantisme, leur croissance par zones concentriques et par un essai de l'allongement de cellules centrales en hyphes?

Et les filaments de faible diamètre, courant entre les siphons proprement dits, ne pourraient-ils pas représenter des filaments mycéliens, analogues au *Mycosphaerella pelvetiae* qui vit constamment en symbiose avec *Pelvetia canaliculata* et qui, peut-être, contribue à lui permettre une vie temporairement émergée? Là aussi, n'aurions-nous pas une association lichénique à base de Phéophycée?

Mais l'existence de Phéosiphonées reste une hypothèse gratuite.

— d) On pourrait encore envisager DIVERSES autres SYMBIOSES, mais qui seraient assez peu vraisemblables.

Conclusions.

* **A.** Bien que l'origine de toutes les Archégoniates à partir d'Algues vertes, et même à partir d'un seul groupe de Chlorophycées, ne fasse aucun doute, ce n'est sûrement PAS CHEZ LES NEMATOPHYTES ou dans leur voisinage immédiat qu'on doit rechercher cette origine.

* **B.** Devant la variété des hypothèses actuellement plausibles, qu'adopter pour vraies affinités des Ném.? La solution « CHLOROSIPHONÉES » semble évidemment séduisante: on a vu qu'il existe tout un ensemble de caractères communs avec les Ném. et on peut ajouter que, dans cette hypothèse, les Ném. et les Arch. étant alors dérivées toutes deux de Chlorophycées, ont dû posséder, plus que dans toute autre hypothèse, une somme importante de gènes, de constituants cytoplasmiques ou autres facteurs héréditaires communs, origine d'une cascade de réactions chimiques enchaînées beaucoup plus analogues que si l'influence du milieu était seule intervenue, ceci étant à l'origine d'une évolution ultérieure parallèle pour certains des caractères de ces deux ensembles; en particulier, on comprendrait plus facilement, dans cette hypothèse, l'annellation des siphons de *Nematothallus*, préfigurant un peu celle qu'on trouvera plus tard chez certains vrais vaisseaux.

Enfin, ce point de vue est un rapprochement, une transaction avec celui des auteurs qui ont voulu voir dans les Ném. un rameau latéral proche des Proarchégoniates. Ceci revient à admettre, dans le schéma figuré dans la première conclusion, la solution de gauche, en la déportant encore plus à gauche, jusqu'à atteindre les Chlorosiphonées.

Mais, bien que cette solution puisse apparaître la plus vraisemblable, je me

les systèmes de tubes non plus à des siphons, mais aux multiples trabécules ou piliers intrasiphonaux de *Caulerpa*, le genre même qui montre le mieux rhizomes et flotteurs.

Cependant, il ne s'agit vraisemblablement que d'une vague ressemblance, infirmée par la lumière centrale de ces tubes, par la direction longitudinale de ces éléments et leur cheminement indépendant, leur densité extrême, etc... Quelle place resterait-il pour la partie plus spécialement vivante de l'Algue, surtout si l'espace compris entre les soi-disant piliers est colonisé par des microfilaments?

garderai bien de la proposer pour la faire adopter, d'autant plus que l'existence de tubes criblés, chez diverses Phéophycées et chez les Arch., doit inciter à la prudence :

* C. On s'en tiendra ici au **seul résultat positif indiscutable** pour des Végétaux aussi énigmatiques : la solution de prudence ou solution algale : les Ném. sont les plus GRANDES ALGUES actuellement connues qui aient jamais existé.

Puisse la découverte de particularités encore insoupçonnées, tant chez les Végétaux actuels que chez les Ném., ou bien puissent quelques nouveaux spécimens de ces fossiles, nous certifier au moins, dilemme vexant, si, oui ou non, ces premiers grands Végétaux se situent sur la lignée des Chlorophytes, et nous permettre d'évoquer avec plus de précision l'un des essais tentés vers la transmigration.

Présenté à la Section Botanique, en partie en sa séance du 8 Septembre 1951,
en partie en sa séance du 8 Décembre 1951.

LES GROTTES DE NUITS-SAINT-GEORGES. (Nouvelles observations)

par Y. TUPINIER.

Pendant l'été de 1951, j'ai pu compléter mes observations antérieures sur la population des Chauves-Souris de ces grottes. C'est ainsi que dans la galerie où les colonies se rassemblaient pendant les années précédentes, je ne trouvai, le 14 août, qu'un *Myotis myotis* Bechstein, trois *Rhinolophus euryale* Blasius et quelques *R. hipposideros minimus* Heuglin. Si pendant le mois d'août, la variété des espèces a un peu varié — le 18 août, quelques *Miniopterus schreibersi* Natterer cohabitaient avec quelques *Myotis* et quelques *Rhinolophus* — le nombre des individus, par contre, est resté bas.

A une visite, faite le 14 septembre, je trouvai une colonie de *Miniopterus schreibersi* Natterer comptant environ cinquante individus — dont vingt et un furent bagués — dispersés dans toute la grotte. Dans une cavité du plafond de la première salle, cinq *M. myotis* étaient réunis. Les *Rhinolophus euryale* Blasius et quelques *Rhinolophus ferrum-equinum* Schreber s'ajoutaient à la faune de la caverne.

Le 24 septembre, les Chéiroptères étaient aussi nombreux, mais je ne trouvai parmi eux, aucun de ceux qui furent bagués à ma visite précédente. D'autre part, la colonie se trouvait réunie dans la cavité située à proximité de la sortie artificielle, sous la forme d'un « essaim » couvrant une surface d'environ dix décimètres carrés. Ce rassemblement comptait environ quarante chauves-souris parmi lesquelles je pus identifier douze *M. schreibersi* et quinze *R. euryale* étroitement serrés les uns contre les autres. En dehors de ce rassemblement, trois *Myotis myotis* Bechstein, cinq *Rhinolophus hipposideros* et quelques Minioptères étaient disséminés dans la galerie. Dans l'immense cavité qui domine l'ensemble des cavernes, je pus compter cinq *Myotis myotis* qui s'étaient retirés à la partie supérieure des fentes du plafond, profondes et si étroites sur toute leur hauteur que ces chauves-souris avaient juste de quoi y passer leur corps.

Ces observations portent à penser que les « Troux-Légers » occupent une situation de « grottes-étapes » où les colonies de *Miniopterus schreibersi* séjournent quelques jours, au cours de leurs mouvements migratoires.

D'autre part, la dernière visite montre assez nettement que les *Rhinolophus euryale* semblent être intéressés aux migrations des Minioptères.

Présenté à la Section Générale en sa séance du 15 Décembre 1951.

BIBLIOGRAPHIE

A. PILÁT. — *Klic k urcovani nasich hub hribovitych a bedlovitych* (Clef pour la détermination des Agaricales). 1 fort vol. 21×30 cm, 722 p., env. 700 photos, Prague, 1951

Ce travail extrêmement important et qui s'intitule « Clef » est en réalité mieux et davantage que cela. Il constitue une véritable Flore des Agarics et des Bolets de l'Europe centrale.