

**BULLETIN BI-MENSUEL**

DE LA

**SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON**

FONDÉE EN 1822.

ET DES

SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON  
RÉUNIES

Secrétaire gén.: M. P. NICOD, 123, r. St-Georges; Trésorier: M. F. RAVINET, 11, r. Franklin

Abonnement } 10 francs.  
annuel }SIÈGE SOCIAL A LYON :  
33, Rue Bossuet (Immeuble Municipal)

2492 MEMBRES

MULTA PAUCIS

Chèques Postaux  
c/c Lyon, 101-98**PARTIE ADMINISTRATIVE****Admissions***Ont été admis à la séance du 28 juin :*

MM. Bailly, Marin, Tardy, De Visser Smits, Girard, Pigeot, Deveaux, Rigollot.

*Présentés et admis :*MM. Greifenstein, Voegelin, Cordier, Kreyder, M<sup>lle</sup> Cellarier (Véronique), 106, rue Vauban, Lyon (6<sup>e</sup>), parrains M<sup>lle</sup> Tartavel et M. Riel. — M. Giat (René), Hôtel Continental et des Voyageurs, place Carnot, Lyon (2<sup>e</sup>), parrains MM. Breton et Riel. — M. Gindre (J.), conserves alimentaires, Fraisans (Jura), parrains MM. Riel et Nicod. — M. Cormier (René), comptable, 49, rue Chaponnay, Lyon, parrains MM. Dejoux et Ravinet. — M. Girerd (Claudius), 89, rue Francis-de-Pressensé Villeurbanne (Rhône), parrains MM. Dailly et Pouchet.**ORDRE DU JOUR**

DE LA

**Séance générale du Lundi 13 Septembre 1926, à 20 heures.****1<sup>o</sup> Présentation de :**M. Ledoux (Paul), D<sup>r</sup> ès sciences naturelles, 139, rue Masú, Bruxelles (Belgique), *Botanique*. — M. Lignier (Commandant), 6, rue Sainte-Marie, Chalon-sur-Saône (Saône-et-Loire), *Mycologie*, par MM. Beauverie et Dejoux.

## SÉANCE GÉNÉRALE DU 10 MAI

### La projection simplifiée des préparations microscopiques

Par M. G. RAYMOND

La description, dans le *Bulletin* bi-mensuel de notre Société, d'un dispositif pratique pour la microphotographie, m'engage à faire connaître un procédé aussi simple, pour la projection des préparations microscopiques.

Il existe d'assez nombreux modèles de ces projecteurs, à l'usage des Universités et des grands laboratoires, tous excessivement coûteux et peu à la portée des modestes chercheurs.

L'appareil repose sur l'utilisation seule des condensateurs d'une lanterne à projection quelconque et d'un microscope aussi quelconque. A défaut de lanterne à projections, il suffit de monter dans une boîte des lentilles condensatrices.

La grosse difficulté que l'on rencontre dans la réalisation de l'appareil, c'est de posséder une source lumineuse aussi intense que possible ; pour des amateurs, il faut laisser de côté les lampes à arc ainsi que les lampes à incandescence d'un très grand nombre de bougies, à cause de la chaleur considérable qu'elles dégagent. On trouve dans le commerce des ampoules avec un ensemble de filaments très concentrés sur une petite surface et dont la face, qui leur est opposée, est argentée facultativement ; une de ces lampes donnant 200 bougies, en utilisant un courant alternatif de 110 V.-5 A., nous a donné d'excellents résultats, pour des projections atteignant 0 m. 30 à 0 m. 40 de diamètre.

Le centrage de la lampe doit être aussi parfait que possible, de manière à ne pas voir, sur la plaque lumineuse projetée, l'image des filaments incandescents.

La bonne position étant trouvée, nous plaçons le microscope horizontalement, face au condensateur de manière à recevoir, sur l'ouverture de sa platine, le maximum de lumière avec la netteté aussi parfaite que possible de la plaque lumineuse car, hélas, l'origine des radiations n'étant pas un point, l'image focale a un diamètre très sensible, dont il faut utiliser la plus grande partie.

Il est bon de supprimer du microscope : miroir, condensateur et oculaires, de façon à éviter encore une absorption de lumière.

Les objectifs faibles sont ceux qui donnent les meilleurs résultats (nos 1-2-3-4).

On a soin d'éteindre tous les filtrages de lumière, surtout de la lanterne, à l'aide d'un voile noir placé sur l'ensemble de l'appareil.

On obtient ainsi des images très intéressantes, qui peuvent être vues, à la fois, par un petit auditoire, avantage considérable pour attirer l'attention sur les différents points d'une préparation.

La seule critique que l'on puisse faire, est celle de l'insuffisance de la lumière pour l'usage des fortes amplifications (1).

1 Le microscope placé horizontalement ne permet que la projection des préparations lutées; pour les autres, l'instrument doit être placé verticalement, en recevant la lumière sur le miroir concave incliné convenablement; cela nécessite un nouveau réglage, mais, à

J'ai engagé un professeur de l'Ecole d'agriculture à construire un appareil semblable, dans lequel nous avons mis une lampe de 500 à 600 bougies ; cette lampe dégage une chaleur considérable et destructive, qui nous a obligé d'ajouter un ventilateur électrique, pour éviter les échauffements intempestifs.

Ce projecteur puissant a permis de faire un cours d'histologie végétale, captivant considérablement les élèves.

Il existe dans le commerce, des lampes à arc jaillissant entre deux petites sphères de tungstène, le tout enfermé dans une ampoule de verre ; elles seraient parfaites pour l'usage en question, puisque leur lumière se rapproche d'un point, ce qui permettrait d'utiliser presque entièrement leurs radiations ; ces lampes ne peuvent fonctionner qu'avec un courant dépassant 200 volts, ce qui nous en a interdit l'usage, le courant de notre secteur ne donnant que 110 volts.

---

### DONS A LA BIBLIOTHÈQUE

1<sup>o</sup> Fr. SENNEN. — *Catalogua del Herbario Barcelonés.*

2<sup>o</sup> La SOCIÉTÉ DES SCIENCES NATURELLES DE CHAUMONT (Haute-Marne), a fait don à notre Bibliothèque de l'ouvrage de C. FRONNET, *les Oiseaux de la Haute-Marne*. Ce travail remarquable peut rendre de grands services aux amateurs d'ornithologie ; il contient la description scientifique, écologique, éthologique des principales espèces des groupes : Oscines, Strisores, Brachypodes, Pici, Striges, Raptores, avec clefs dichotomiques permettant d'arriver facilement à une détermination exacte.

3<sup>o</sup> *Les Oiseaux. L'Ornithologie et ses bases scientifiques*, par M. BOUBIER, ouvrage remarquable, où toute la question est traitée succinctement mais avec une grande clarté. Il peut être fort utile à ceux qui sont avancés en cette science. Les commerçants y trouveront des directives très sûres. — M. BOUBIER, *l'Oiseau et son milieu*, Flammarion, Paris, 1922.

4<sup>o</sup> *Réactions de la matière vivante et non vivante*, par sir JAGADIS CHUNDER BOSE, offert par la librairie GAUTHIER-VILLARS, Paris.

---

### ÉCHANGES, OFFRES ET DEMANDES

M. le commandant MAGDELAINE, 3, rue Théophile-Gautier, Paris (16<sup>e</sup>), céderait pour cause de double emploi, microscope binoculaire de Zeiss, *absolument neuf*, pourvu de trois paires d'oculaires et de deux paires d'objectifs permettant des grossissements de 8 à 88 diamètres. Cet appareil possède un deuxième support à inclinaison variable.

M. PIGEOT, professeur, 3, rue Saint-Vivien, Saintes (Charente-Inférieure), serait très heureux d'entrer en relation avec des collègues s'occupant d'*Hyménoptères*.

M. P. SIRGUEY, 28, rue James-Cane, Tours, offre trente années des *Annales et Bulletin de la Société Entomologique de France*, de 1896 à 1925.

l'aide de repères, on pourra passer d'un système à l'autre. La projection de l'image peut se faire sur plafond blanc et lisse ; pour la commodité, il vaut mieux placer, sur l'ouverture du tube du microscope, un prisme à réflexion totale ou une glace plane, argentée à sa surface, inclinée à 45 degrés sur les faisceaux émergents du tube. Avec ce dispositif, les images sont moins lumineuses qu'avec le premier.