

## 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, BOURGOIN, VALENCE, etc.

Secrétaire général : M. J. FIASSON, 48, rue Tête-d'Or, Lyon 6<sup>e</sup>.  
Trésorier : M. A. PONCHON, 30, rue Malesherbes, Lyon 6<sup>e</sup>.SIEGE SOCIAL A LYON : 33, rue Bossuet, 6<sup>me</sup> (Immeuble Municipal)

ABONNEMENT ANNUEL	France et Colonies Françaises	300 francs
C. C. P. Lyon 101-98	Etranger	600 —

## PARTIE ADMINISTRATIVE

## DERNIER AVIS DU TRÉSORIER

MM. les Sociétaires sont informés que les frais de recouvrement des quittances sont actuellement de 100 francs. En réglant leur cotisation dès réception de ce bulletin, ils feront une économie appréciable tout en simplifiant le travail du Trésorier. Chèque postal : Société Linnéenne de Lyon N° 101-98.

## ORDRES DU JOUR

N.-B. — En raison des fêtes de Pâques, certaines modifications ont été apportées aux jours habituels de réunion. Que nos lecteurs veuillent bien y prendre garde.

## CONSEIL D'ADMINISTRATION : Mardi 12 Avril, à 20 h. 15

Admission de :

M. DEMARGNE André, Pharmacien, rue Zizim, Bourgneuf (Creuse), parrains MM. Panet et Pouchet. — M. DEBARD, rue Freycinet, Valence (Drôme). — M. PAYAND, 67, rue Paul-Bert, Valence (Drôme), parrains MM. Blanc et Réveillet. — M. CONDÉ B., Assistant à la Faculté des Sciences, 30, rue Sainte-Catherine, Nancy (M.-et-M.), parrains MM. Rémy et Fiasson. — M. LOUBIÈRE Auguste, Professeur au Muséum, 61, rue de Buffon, Paris, parrains MM. Viret et Queney. — M. CHAMARAUD M., Docteur en Pharmacie, 41, Grande Rue de Vaise, Lyon, parrains MM. Revol et Nétien. — Mlle GIRAUD Andrée, 84, rue Maréchal-Foch, Roanne (Loire), parrains MM. Dieudonné et Larue. — M. DEBUT Robert, 24, rue Rabelais, Roanne (Loire), parrains MM. Larue et Lefèvre Robert. — *Réintégration* : M. BOULAN, Professeur au Lycée de Roanne (Loire).

Exposition générale : détails de l'organisation. Questions diverses.

## SECTION ENTOMOLOGIQUE : Mercredi 13 Avril à 20 h. 15

Dr E. ROMAN : Répartition géographique de quelques Tabanidae dans le Sud-Est de la France ; une localité nouvelle de *Cyrtopogon Meyerdiri* Mik. (Diptères orthoraphes).

B. CONDÉ : *Plusiocampa provincialis* n. sp., cavernicole de Provence. Présentation d'insectes. — Questions diverses.

ab. *bifoveolata* Rey. — Charbonnières !, Thurins !

ab. *Klirmschi* Obenb. — Charbonnières !

Sur *Scabiosa columbaria* et *Knautia arvensis*. J'ai découvert la larve dans cette dernière plante. Avril-août. AC par places.

73. — **T. fragariae** Bris.

Rh. : Irigny, le Garon (H !), Montagny !, Chaponost !, Charbonnières ! — Ain : Crépieux-les-Brosses !

Sur les *Fragaria vesca* sauvages et cultivées. J'ai observé des mines à Crépieux sur des Fraisiers sauvages, en juillet, et à Charbonnières sur des Fraisiers cultivés, en août. Avril-septembre. RR.

74. — **T. Fabricii** Schaeff. (*pygmaea* F.).

Rh. : Bessenay (RO !), Bel-Air (PN), Yvours (SZ), Thurins (JJ !), Charbonnières !, Chaponost !, Montagny ! — Ain : Décines (J), Les Echets (RO !). — L. : Pilat (LEVRAT).

L'ab. *corusca* Ponza est probable.

Sur *Malva rotundifolia* et *sylvestris*. Mai-août. AR.

75. — **T. scrobiculatus** Ksw. (*menthae* Bed.).

Rh. : Irigny, le Garon (H !), St-Genis-Laval (H !), id. !, St-Didier (R), env. de Charbonnières !, Montagny !, Chaponost !, Ampuis !, Ecully (A !). — Ain : Lent (A !), Neyron (R), Miribel !, Crépieux-les-Brosses ! — Is. : Décines près Vaulx-en-Velin !

Sur *Mentha* et *Calamintha* ; une fois sur *Poterium muricatum*. J'ai trouvé des mines dans *Calamintha nepeta* ; la larve y est parasitée par *Eulophus cervicornis* Fst. Avril-août. AC.

76. — **T. Lichtensteini** Buys.

Rh. : Brignais, St-Genis-Laval (H !), Montagny (H !), id. !, Charbonnières et bois de Lairineuse !, Thurins !, Chaponost ! — Is. : Décines !

Sur *Poterium muricatum* dont la larve mine les folioles. Mais-août. R et localisé.

77. — **T. quercicola** Mars.

Rh. : Brignais au bord du Garon (C ; H !), Beaunant (H !), Irigny (SZ ! ; H !), Montagny !, Chaponost !, Ampuis ! — Ain : Neyron (R), Crépieux-les-Brosses !, Miribel ! — Is. : Décines (A !).

Vit sur *Stachys recta* où j'ai observé la mine. Avril-août. AC.

OBSERVATIONS. — Ont été signalés de la région par suite de quelque confusion : *Chalcophora mariana*, *Agrilus mendax*, *auricollis*, *antiquus*, *Cylindromorphus filum*.

Pourront peut-être s'y rencontrer : *Agrilus pseudocyaneus* s. sp. *delphinensis* et *Agr. lineola*, qui existent près des limites.

Présenté à la Section Entomologique en sa séance du 8 Janvier 1949.

## LES TECHNIQUES D'ETUDE DES STRUCTURES INFRAMICROSCOPIQUES

### 5) — LE CAS DES SURFACES LIMITANTES

Par Ch.-A. BAUD.

(Institut d'Histologie, Faculté de Médecine de Lyon)

Après avoir examiné les techniques d'étude des structures inframicroscopiques basées sur l'observation de l'anisotropie optique, c'est-à-dire de la double réfraction (biréfringence), de la double absorption (dichroïsme), de la double diffraction (dityndallisme) et de la polarisation du rayonnement de fluorescence (difluorescence), il convient de souligner quelques points particuliers.

Un problème important est posé par l'existence des surfaces limitantes, des surfaces de séparation entre les objets et le milieu qui les entoure, car des phénomènes de réflexion et de diffraction s'y produisent, qui introduisent des causes d'erreur dans l'étude de l'anisotropie optique.

1. — *Les phénomènes de réflexion.* On sait que la netteté des contours des structures observées au microscope dépend en particulier de la différence d'indices de réfraction entre l'objet et le milieu. Il y a un effet de relief, provoqué par l'existence de phénomènes de réflexion totale le long des surfaces de séparation ; cette réflexion totale est d'autant plus forte que la différence d'indices est plus élevée ; l'effet est particulièrement net lorsque l'objet est éclairé par un faisceau de lumière fortement convergent, et lorsque les surfaces limitantes sont obliques. L'existence de ces phénomènes rend difficile l'observation du dichroïsme et de la biréfringence des structures situées au contact des surfaces limitantes.

Puisque la réflexion totale est d'autant plus forte que la différence d'indices est plus élevée, le relief d'un objet anisotrope observé en lumière linéairement polarisée varie suivant la direction de vibration de la lumière. On constate que le relief est faible lorsque la lumière vibre parallèlement à la direction qui correspond dans l'objet à l'indice le plus voisin de celui du milieu, tandis qu'il est plus fort lorsque la lumière vibre suivant la direction de l'indice le plus différent de celui du milieu. Ce changement de relief, qu'on met en évidence en faisant tourner l'objet au-dessus du polariseur ou le polariseur sous l'objet, ne devra pas être confondu avec un dichroïsme si l'objet est coloré ; la distinction, facile à faire sur une surface un peu étendue, est parfois plus malaisée sur des structures extrêmement ténues.

D'autre part, la réflexion totale de la lumière linéairement polarisée peut produire une modification dans sa direction et son état de vibration, de telle sorte qu'en examinant une surface limitante entre nicols croisés, on pourra constater un éclaircissement qui en imposera pour une biréfringence de l'objet. En réalité, le phénomène ne dépend pas de l'anisotropie de l'objet, et se produit aussi avec les objets isotropes ; il dépend seulement de la différence d'indices entre l'objet et le milieu qui est à son contact ; il disparaît lorsqu'on supprime cette différence d'indices en utilisant un milieu approprié.

2. — *Les phénomènes de diffraction.* Les phénomènes de diffraction sont particulièrement importants dans le cas d'objets éclairés latéralement avec un dispositif ultramicroscopique, puisque seule la lumière diffractée ou diffusée par l'objet pénètre dans l'objectif et forme l'image. La diffraction de lumière qui se produit alors dans toute surface limitante de quelque étendue est d'autant plus forte qu'il y a une différence d'indices de réfraction plus importante entre l'objet et le milieu qui le touche ; la lumière diffractée peut atteindre un tel degré d'intensité que cela rend impossible l'observation dans le voisinage de la surface limitante.

Lorsqu'on étudie l'intensité de la lumière diffractée en fonction de l'azimut d'éclairage, on doit se rappeler qu'il y a un effet azimutal dû uniquement à la surface limitante, quelles que soient la texture et la constitution de l'objet au contact de cette surface. On ne peut donc tenir aucun compte de cet effet pour l'étude de la texture de l'objet au voisinage de la surface limitante ; on observe toujours un maximum de lumière diffractée si l'azimut est perpendiculaire à la surface limitante et un minimum si l'azimut est parallèle à cette surface, mais cet effet

est indépendant de la structure de l'objet, il ne dépend que de la différence d'indices entre l'objet et le milieu. En utilisant le diaphragme d'azimut de SZEGVARI dans une position telle que les rayons éclairants tombent parallèlement à la surface limitante à observer, la diffraction lumineuse due à la surface elle-même est complètement supprimée.

D'autre part, pour l'étude de la polarisation de la lumière diffractée par un objet au voisinage d'une surface limitante, on ne peut tenir compte que des résultats obtenus en utilisant un azimut d'éclairage parallèle à la direction de cette surface, de façon que les phénomènes de polarisation dus à la surface limitante elle-même soient supprimés.

Il faut enfin remarquer que la méthode d'observation de la *polarisation du rayonnement de fluorescence*, telle que nous l'avons exposée antérieurement ici, ne semble pas comporter de cause d'erreur due à un effet au niveau de la surface limitante. En effet, le rayonnement incident (ultra-violet) est invisible, et les phénomènes de réflexion et de diffraction sur ces surfaces ne sont pas détectés par l'œil. Il suffit de localiser, à l'aide d'un diaphragme approprié, le rayonnement incident sur l'objet à observer, de façon à éviter l'éclairage par la lumière de fluorescence venue d'objets voisins.

Présenté à la Section de Microscopie en sa séance du 19 Février 1949

## NOTE SOMMAIRE SUR LA VEGETATION DE LA MONTAGNE DE LURE (Basses-Alpes)

par Claude-Charles MATHON  
Attaché de recherches, C.N.R.S.

### SITUATION, TOPOGRAPHIE, GEOLOGIE

La Montagne de Lure, chaîne septentrionale limite de la Haute-Provence, s'étend depuis la Durance sur près de 45 kilomètres à l'Est de cet affluent du Rhône, et appartient au même système géologique que le Mont Ventoux qui la prolonge à l'Est.

La chaîne principale de Lure (point culminant 1827 m), orientée approximativement E.-W., se termine à l'E. par le cirque de Valbelle. Cette chaîne présente un hubac abrupt avec de nombreuses sources, tandis que son versant sud, en pente bien plus douce, est pratiquement dépourvu d'eau; les ravins situés à l'adret descendent perpendiculairement à la crête (donc ils sont orientés N.-S.), sauf l'un d'eux: la Combe de la Sapée de Cruis, qui lui est parallèle sur deux kilomètres (magnifique sapinière sur son versant à l'exposition N.; *Genista radiata* (1) méditerranéo-montagnarde très rare en France, en un vaste peuplement à l'exposition S.).

Une seconde chaîne, coupée de cluses, court parallèlement à la première de Valbelle à Villevieille et comprend la Montagne de l'Ermitage (alt. 1073 m), la Montagne du Cerveau (alt. 1394 m), la Montagne de Pélegrine (alt. 1366 m), la Montagne de Jansiac (alt. 1160 m) et la Montagne de Villevieille (alt. 1183 m.), séparées les unes des autres respectivement par: le profond Ravin du Grand Vallon, la dépression du Pas des Portes, le Torrent du Grand Vallat et le Torrent de la Druigne.

Dans la Montagne de Lure, la roche sous-jacente est généralement calcaire, mais si la seconde chaîne provient de dépôts Jurassiques (*J. supérieur*), la chaîne principale est d'origine *Barrémo-Aptienne*. La partie méridionale de la Montagne (Banon *pro-parte*, St-Etienne *p.p.*, Cruis *p.p.*, Mallefougasse *p.p.*, Chateaufort *p.p.*, Aubignosc *p.p.*) repose sur le grès vert (*Gault*) ou sur le *Cénomani* (Limans *p.p.*, Château-Arnoux *p.p.*). Le Bassin de Forcalquier est d'origine tertiaire.

1. Cl.-Ch. MATHON, *Genista radiata* Scop dans la Montagne de Lure (B.-A.), *Bull. Soc. Bot. de France*, 1948.