

BULLETIN MENSUEL
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON
FONDÉE EN 1822

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

et de leurs GROUPES de ROANNE, VIENNE et VILLEFRANCHE-SUR-SAONE

Secrétaire général : M. le Dr BONNAMOUR, 49, avenue de Saxe ; Trésorier : M. P. GUILLEMOZ, 7, quai de Rétz

SIÈGE SOCIAL A LYON : 33, rue Bossuet (Immeuble Municipal)

ABONNEMENT ANNUEL	France et Colonies Françaises	15 francs
	Etranger.. . . .	20 —

2.423 Membres

MULTA PAUCIS

Chèques postaux c/c Lyon, 101-98

PARTIE ADMINISTRATIVE

ORDRES DU JOUR

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Séance du Mardi 9 Avril, à 20 h. 30

1^o Vote sur l'admission de :

M. Rigadon (René), 11, boulevard Gergovia, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme). *Géologie*, parrains MM. Moreau et Josserand. — M. Fournier (Jacques), ingénieur agricole, L'Allée, Annecy-le-Vieux (Haute-Savoie), parrains MM. Flammary et Bonnamour. — M. Sirot (Charles), 28, rue de Hesques, Valenciennes (Nord), parrains Dr^s Riel et Bonnamour. — M^{lle} Cinqualbre, 40, cours Morand, parrains M^{lle} Tourlonnias et M. Nétien. — M. Bonzon (Louis), 8, avenue des Hes-d'Or, Hyères (Var). *Phanérogamie et Mycologie*, parrains MM. Duroussay et Josserand. — M. Audebert (G.), 64, boulevard Thiers, Eu (Seine-Inférieure). *Mycologie*, parrains MM. Pouchet et Josserand. — M. Bourgeois (Dr G.), vétérinaire municipal, 2, rue du Petit-Cîteaux, Dijon (Côte-d'Or). *Mycologie*, parrains MM. Barbier et Josserand. — M. Charrière (L.), instituteur, Trémolat (Dordogne). *Mycologie*, parrains M^{lle} Albesard et M. Josserand. — M. Chabanaud (Paul), 8, rue des Ecoles, Paris (5^e). *Reptiles et Batraciens du globe ; Poissons d'Europe et des colonies françaises, principalement soléidés du globe, actuels et fossiles*, parrains MM. Gaillard et Josserand. — M. Bigot (G.-E.), instituteur retraité, Molineuf (Loir-et-Cher). *Histoire naturelle générale*, parrains MM. Riel et Josserand. — M. le Dr Co-

curat, 225, rue de Vaugirard, Paris (15^e). *Mycologie*, parrains MM. Bonnamour et Josserand. — M. Beloux (Dr J.), 72, rue de Sèvres, Paris (7^e). *Mycologie*, parrains MM. Bonnamour et Josserand. — M. Burton (H.), 5, rue Léopold-Robert, Paris (14^e). *Mycologie*, parrains MM. Riel et Josserand. — M. Paviet (Claudius), 6, rue Favorite, Lyon, parrains MM. Duroussay et Pouchet. — M. Vacher, tailleur, à Mégève (Haute-Savoie). — M. Brunet (Louis), 104, rue Moncey, Lyon. — M. Poinas (Michel), chez M. Sarda, pharmacien, 119, rue de Séze, Lyon. — M^{me} Chevassieu, 287, rue Garibaldi, Lyon. — M^{me} Frémont, 28, grande rue Saint-Clair, Lyon. — M^{me} Gresseau, 97, montée de la Grande-Côte, Lyon. — M^{lle} Plasson, 14, rue des Dahlias, Lyon. — M^{lle} de Gislain, 2, rue Duroc, Lyon, parrains MM. Nétien et Desvignes. — M. de Leon (Juan), ingénieur agricole, P. O. B. 180, Tel Aviv (Palestine). *Sériciculture, Viticulture*. — M. Hérial (Charles), professeur de sciences naturelles, boulevard Pelloretier, Manosque (Basses-Alpes). — M. Parvis (Prof. Cesare), Corso Regina Margherita, 22, Torino (Italie). *Lépidoptères du globe, Coléoptères*. — M. Torre et Tasso (Prince Della), Fondateur du Museo Entomologico Pietro Rossi, Duino, près Trieste (Italie) (*Membre à vie*). — M. Schatzmayr (Prof. Arturo), directeur du Museo Entomologico Pietro Rossi, Duino, près Trieste (Italie). — M. Wittmer (A.), conservateur du Museo Entomologico Pietro Rossi, Duino, près Trieste (Italie). — M. Koch (Ch.), conservateur du Museo Entomologico Pietro Rossi, Duino, près Trieste (Italie). — M. Dalla Fior (Dr Giuseppe), R. Istituto tecnico, Trento (Italie). *Phanérogames de l'Europe Centrale, Analyse pollinique des tourbes de la Venezia Tridentina*. — M. Henrard (Dr Jan Theodoor), conservateur Rijks Herbarium, Nonnens'teeg n° 1, Leiden (Hollande). *Phanérogames, sp. Graminées, Malacologie*. — M. Van Oostroom (Dr Simon-Jan), assistant Rijks Herbarium Nonnensteeg n° 1, Leiden (Hollande). *Phanérogames*. — M. Lutjeharms (Wilhelm Jan), assistant en chef, Rijks Herbarium, Nonnensteeg n° 1, Leiden (Hollande). *Mycologie. Histoire de la Botanique*. — M. Papy (R.), professeur au Collège Municipal, Saint-Lô (Manche). *Phytogéographie*. — M^{me} Westerdijk (Prof. Dr Joh.), Centraal bureau voor Schimmelcultures, Baarn (Hollande). *Cultures de champignons*. — M. Pagliano (Professeur Th.), directeur de l'Ecole Coloniale d'Agriculture, Tunis (Tunisie). *Zoologie et Entomologie agricoles*. — M. Copin (Henry), 4, rue Bab. Carthajna, Tunis (Tunisie). *Actions biologiques des métaux à distance, Relations entre les ondes électriques courtes et la Biologie*. — M. Tessiore (Luigi Giorgio), Via San Quintino, Torino (Italie). *Lépidoptères du Piémont, de la Lybie, de l'Erythrée et de la Somalie*. — M. Guiller (Pierre), 21 rue de la Commanderie, Fontenay-le-Comte (Vendée). *Archéologie, Radiesthésie*. — M. Sirks (Marius-Jacob), Otto van Gelreweg 2, Wageningen (Hollande). *Génétiq.ue*. — M. Taguet (Dr Charles), 112, boulevard de Courcelles, Paris. *Venins*. — M. Claudin (Claude), inspecteur retraité des P. T. T., Monthieux, par Saint-André-de-Corey (Ain). *Botanique*. — M. Leulier (Maurice), professeur à l'Ecole de Médecine et de Pharmacie, 37, rue de Cernay, Reims (Marne). *Chimie biologique*. — M. Mailles. (général Charles), les Tilleuls, rue du Docteur-Longchamps, Mourillon, Toulon (Var). *Géologie, Minéralogie, Vulcanologie*. — M. Maillart (André), professeur à l'Ecole Militaire, 25, rue des Jardiniers, Epinal (Vosges). *Espèces forestières et Flore cryptogamique des Hautes-Vosges*. — M. Achard (Paul), professeur de science naturelles au Collège, Carpentras (Vaucluse). — M. Jordan (professeur Herman-Jacques), Laboratorium voor Vergelijkende Physiologie der Rijks-Universiteit, Frans Halsstraat 19, Utrecht (Hollande). *Physiologie du système nerveux et des muscles (Tonus des muscles lisses) chez*

les Invertébrés. — M. Cattelain (Eugène), assistant à la Faculté de Pharmacie, 4, avenue de l'Observatoire, Paris (6^e). *Chimie analytique, Mycologie.* — M. Vidal (Joseph), inspecteur de la Défense des Végétaux, Oudjda (Maroc). *Hémiptères, Hétéroptères*, parrains MM. Riel et Guillemoz. — Ecole Primaire supérieure de Jeunes Filles de Salins-les-Bains (Jura) (M^{me} la Directrice de l'), parrains MM. Riel et Guillemoz. — M. Chaidron, pharmacien, boulevard Rochechouard, Paris, parrains MM. Josserand et Guillemoz. — M. Dussert (Abel), professeur au Lycée d'Aurillac (Cantal), parrains MM. Guillemoz et Pouchet. — M. Emile Boizot, 38, rue du Chemin-Vert, Paris (11^e), parrains MM. Josserand et Guillemoz. — M. Chollet, 83, rue Mulsant, Roanne (Loire), parrains MM. Raphard et Larue. — M. Michaud (B.), terres réfractaires, à Saint-Maurice-Châteauneuf (Saône-et-Loire). *Géologie*, parrains MM. Larue et Mury.

2^o Revision de l'Assurance Incendie de notre Bibliothèque et de nos Collections.

3^o Questions diverses.

SECTION BOTANIQUE

Séance du Lundi 8 Avril, à 20 h. 30

Séance consacrée à l'étude des plants alpins :

- 1^o M. G. NÉTIEN. — Herborisations dans les pacages des hauts sommets du Briançonnais.
- 2^o M. O. MEYRAN. — Observations sur la flore du Briançonnais.
- 3^o Projections de paysages botaniques alpins.
- 4^o Présentation de plantes.

SECTION D'ANTHROPOLOGIE, DE BIOLOGIE ET D'HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE

Séance du Samedi 13 Avril, à 17 heures

- M. l'abbé MARTIN. — La faune du loess de Saint-Irénée.
M. VIRET. — Idées nouvelles sur l'évolution de la dentition des Mammifères.
M. le D^r PITON (de Clermont-Ferrand). — Notes zoologiques.

SECTION MYCOLOGIQUE

Séance du Lundi 15 Avril, à 20 heures

- 1^o M. JOSSERAND :
 - a) Présentation de stéréoscopies ;
 - b) Quelques exemples du mécanisme assurant la production des spores et leur dispersion.
- 2^o Présentation de champignons frais.

SECTION ENTOMOLOGIQUE

Séance du Mercredi 17 Avril, à 20 h. 30

- 1^o M. JACQUET. — Présentation comparative de *Chrysomela varians* Schall. et var. *Malleti* Jaquet (nov.).
- 2^o M. le D^r BONNAMOUR. — Présentation et analyse de la thèse de M. AUBERTOT. Recherches sur les Peritrophiques des Insectes en particulier des Diptères.
- 3^o Présentation d'insectes.

EXCURSIONS

Excursion Mycologique publique. — Le dimanche 7 avril, sous la direction de M. GUILLEMOZ. Rendez-vous à la gare de Neyron, à l'arrivée du train partant de Lyon-Brotteaux, à 13 h. 50. Retour par le train partant de Neyron à 18 h. 17.

Excursion mycologique. — Dimanche 14 avril, sous la direction de MM. POUCHET et LACOMBE. Rendez-vous à Brignais, à l'arrivée du car partant de la place Antonin-Poncet à 13 heures.

Excursion mycologique. — Dimanche 28 avril, sous la direction de MM. POUCHET et DUROUSSAY. Rendez-vous à la gare de Crémieu, à l'arrivée du train partant de la gare de l'Est à 8 h. 40. Environ 16 kilomètres à pied par les gorges de la Fusa, Dizimieu, Saint-Julien, l'étang de Ry.

Repas tiré des sacs. Retour par le train partant de Crémieu à 19 h. 50. Les sociétaires désirant bénéficier du collectif se feront inscrire au siège de la Société, les 8, 15, 22 et 27 avril de 20 à 21 heures. Prix du collectif : 6 francs.

HERBORISATION PUBLIQUE

Herborisation publique. — Dimanche 7 avril 1935. Herborisation aux gorges de Pÿssonneaux et Malleval (Loire), sous la direction de MM. MÉRRIT et NÉTIEN. Flore de la Silice.

Rendez-vous à la gare de Saint-Pierre-de-Bœuf (7 h. 26), à l'arrivée du train partant de Lyon-Perrache à 5 h. 55.

Retour par le train de 17 h. 05 ou 20 h. 03. Repas tiré des sacs. Marche de 15 kilomètres.

GROUPE DE ROANNE

Dimanche 7 avril, excursion mycologique à la Montagne roannaise : recherche de l'Hygrophore de Mars.

Rendez-vous, à 9 h. 30, à Saint-Polgues, au pont de Cousset, sur l'Isable (route de Saint-Polgues à Crémeaux).

Les personnes qui ne possèdent pas de voiture particulière, pourront prendre l'autobus Mondon-Dallière qui part de la place Saint-Louis à 8 heures.

L'excursion à Souvigny et à la célèbre forêt de Tronçais reste fixée au dimanche et au lundi de Pentecôte. Dans le but de faciliter l'organisation de cette intéressante excursion, prière de vouloir bien faire parvenir les adhésions de principe, dès maintenant, à M. LARUE. L'excursion n'aura lieu que si le nombre des adhérents est suffisant pour occuper un autocar.

EXONÉRATIONS

MM. le Dr EMONIN (de Nuits-Saint-Georges), BURTON (de Paris), Dr P. VERNIER (de Nancy) ; abbé VOILE (de Bourg), A. OBOUSSIER (de Neuville-sur-Saône), Martin LAPEYRE (de Bron), ALEZAIS (de Lyon), se sont fait inscrire comme membres à vie.

DONS

A la suite des considérations développées par notre Président, à propos du taux de la cotisation, nous avons reçu les dons suivants, dont plusieurs étaient accompagnés de paroles fort aimables, qui nous ont sincèrement touchés, et qui nous sont un réel encouragement :

MM. Alfred VAUCHER (de Genève), 100 francs ; Professeur-Dr Ch. Du Bois (de Genève), 100 francs ; Dr H. FOLEY, 10 francs ; RIBAUT (de Toulouse), 10 francs ; Hélène WYTSMANN (de Bruxelles), 100 francs ; M. MOURGUE (de Marseille), 50 francs.

DISTINCTION

Dans la récente promotion du Mérite Agricole, nous relevons avec plaisir le nom de M. LARUE, secrétaire de la Section roannaise de la Société Linnéenne. Les membres de la Société, et les nombreux amis de M. LARUE qui savent avec quel dévouement et quelle activité infatigable il travaille à l'accroissement et à la prospérité du groupe roannais, applaudiront à cette distinction hautement méritée.

RAPPORT DU BIBLIOTHÉCAIRE

MES CHERS COLLÈGUES,

Le classement de la Bibliothèque se poursuit. Non seulement tous les périodiques français et ceux des colonies françaises, mais une grande partie des périodiques étrangers : Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Danemark, Espagne, Finlande, Italie, Roumanie, Portugal, Luxembourg, Tchécoslovaquie, sont classés et catalogués.

L'établissement des fiches se continue ; notre fichier est évidemment bien incomplet ; mais, d'ores et déjà, j'estime que pour un travail sur un sujet d'histoire naturelle quelconque en cours de préparation, pour l'étude de la distribution géographique d'une plante, ou d'un insecte, il peut donner au chercheur d'utiles indications pour le commencer ou le compléter.

Grâce à quelques échanges de nos *Bulletins* et *Annales*, nous avons complété autant qu'il a été possible les collections des périodiques, malheureusement souvent incomplètes que nous possédons. Je vous signalerai en particulier les Sociétés des Sciences naturelles de l'Ain, des Ardennes, d'Auvergne, des Basses-Alpes, de Belfort, du Bourbonnais, de Nîmes, etc., que nous avons maintenant à peu près complétés.

Grâce à des dons généreux, mais qui ont voulu rester anonymes (de plus de 1.500 francs), nous avons pu nous procurer quelques ouvrages importants qui nous manquaient, en particulier la collection des *Souvenirs entomologiques* de FABRE, et surtout nous avons pu compléter notre bibliothèque de botanique en nous retendant acheteur d'une grande partie de la bibliothèque de feu M. SAINT-LAGER. Ce fonds comprend un nombre considérable de flores de départements français, ainsi que beaucoup de flores des différents pays

d'Europe et même des autres parties du monde. Et je mets en fait que, aujourd'hui que tous ces volumes sont fichés et catalogués, un botaniste qui voudrait étudier la distribution géographique d'une plante, pourrait le faire presque complètement, en venant simplement passer quelques instants dans notre bibliothèque.

Il y a quelque temps nous n'étions pas très riches en ouvrages d'anthropologie. Le legs généreux des enfants de notre regretté collègue, le colonel CONSTANTIN, est venu combler cette lacune. En souvenir de l'ancien Président de notre Section d'Anthropologie, ils nous ont fait don d'une collection de plus de 550 volumes, périodiques français ou étrangers, tirés à part, y compris 70 volumes sur des sujets divers d'anthropologie, dont plusieurs traités extrêmement importants qu'il serait certainement très difficile de se procurer actuellement. Ce legs facilitera, j'en suis persuadé, l'étude de l'anthropologie dans notre région lyonnaise.

Le classement de notre bibliothèque a augmenté considérablement la possibilité des emprunts des volumes, et le service des prêts ne fait que s'accroître d'année en année : en 1933 il a été de 191, en 1934 il a passé à 217. Vous me direz peut-être que ce nombre est petit pour une grande bibliothèque comme la nôtre, mais étant donné qu'il y a à peine quatre ans les prêts ne dépassaient pas 20 à 30, vous voyez que le bond est considérable, et nul doute qu'il augmentera encore quand tous nos sociétaires, même en dehors de Lyon, sauront qu'ils peuvent emprunter des livres. Je suis persuadé qu'il s'agrandirait encore si nous pouvions nous procurer les livres nouveaux qui paraissent dans les différentes branches de l'Histoire naturelle.

Grâce à notre service d'analyse, nous avons reçu de plusieurs éditeurs un certain nombre de livres, dont quelques-uns très importants (*Glozel*, du D^r MORLET ; *Poissons*, de ROULE ; *Serpents*, de ROLLINAT, etc.), qui ont toujours fait l'objet d'un compte rendu détaillé dans notre rubrique « Livres nouveaux ». J'ajoute que tous les livres ainsi analysés se trouvent à notre bibliothèque et sont à la disposition de tous ceux qui voudraient les consulter ou les emprunter.

Je remercie à ce propos, M. le Professeur BEAUVÉRIE, MM. JOSSERAND, le D^r GAUTIER, REVOL, qui ne m'ont jamais refusé de faire, malgré leurs nombreuses occupations, une analyse des volumes qui concernaient les parties de l'histoire naturelle dans lesquelles ils sont particulièrement compétents.

Mes remerciements vont aussi à tous les sociétaires de bonne volonté qui se sont mis spontanément et bénévolement à la disposition du bibliothécaire pour l'arrangement de la bibliothèque. Grâce à M. BATTETTA, les collections de nos stocks de nos *Annales* et *Bulletins*, de même que celles des *Annales* de la Société Botanique et de la Société d'Anthropologie, sont classées et cataloguées. Grâce à lui nous savons exactement de quoi se compose ce stock, combien de volumes nous avons pour chaque année, ce qui facilite singulièrement les échanges et les ventes.

M^{me} RAYNAUD-BEAUVÉRIE a bien voulu jusqu'à son mariage établir des fiches des articles des *Annales* de la Société de Botanique de Lyon et de Paris. M. ALEZAIS, qui l'a remplacée comme bibliothécaire de la Section de Botanique, veut bien continuer ce travail de confection de fiches. M. O. MEYRAN, ancien bibliothécaire de la Société de Botanique, m'a donné d'utiles conseils pour les périodiques de botanique, et veut bien m'aider dans le classement des périodiques étrangers.

M. PICHARD m'a rendu le grand service d'établir catalogue et fiches des nombreux volumes de la collection Saint-Lager.

A tous ces bénévoles j'adresse mes bien vifs remerciements.

En terminant, je fais appel à tous mes collègues de la Société, pour leur demander de bien vouloir nous aider dans l'organisation de notre bibliothèque en nous envoyant les livres qu'ils auraient en double ou dont ils n'auraient plus besoin : volumes, brochures, tirés à part, périodiques même incomplets ou dépareillés. Nous accepterons très volontiers les anciens *Bulletins* ou *Annales* de notre Société (en particulier ceux dont notre stock est plus ou moins réduit comme les *Annales* de 1924, 1920 et 1910). Je les prierai surtout de nous envoyer la collection complète des tirés à part des mémoires qu'ils publient dans n'importe quelle revue ou journal. C'est ainsi qu'une bibliothèque comme la nôtre peut devenir un centre de documentation extrêmement important en réunissant des documents qu'il est souvent très difficile de se procurer. Plusieurs sociétaires ont déjà répondu à mon appel : MM. THALMANN, de Berne ; PRYON, de Clermont-Ferrand, PEARL, de Baltimore ; D^r BUGNION, de Lausanne ; THOMAS, de Bruxelles ; VANDENDRIES, de Louvain ; M^{lle} CAMUS, de Paris ; M. HUGUES, de Saint-Genies-de-Magloires ; l'Institut Agricole d'Algérie ; l'Institut Botanique de l'Université de Turin ; MM. FALCOZ et POUCHET, de Lyon, etc. Nous les remercions et nous souhaitons que tous les auteurs veuillent bien suivre leur exemple.

Vous voyez, mes chers collègues, qu'il y a eu beaucoup de travail accompli ; je ne me dissimule pas qu'il en reste encore beaucoup à faire. On pourrait vous parler encore de la nécessité des reliures, de certaines acquisitions d'ouvrages récents, de l'ouverture plus fréquente de la bibliothèque. Mais à chaque jour suffit sa peine... et sa dépense. Le travail a été commencé ; grâce à la collaboration de tous il est en bonne voie ; le reste viendra plus tard.

PARTIE SCIENTIFIQUE

SECTION BOTANIQUE

Séance du 14 Janvier

Paysages botaniques du Lyonnais

Par M. G. NÉTIEN

M. NÉTIEN présente quelques projections photographiques de paysages botaniques de notre région. Après avoir montré la diversité floristique de celle-ci, il nous convie à étudier ce soir quelques vues du massif calcaire du Mont d'Or lyonnais.

Rappelant la structure géologique, et montrant l'orographie du massif, il présente les différents aspects botaniques que l'on peut y rencontrer. Ce sera l'herborisation classique, de la traversée de l'Ouest à l'Est, en partant de Limonest, pour arriver au village de Couzon, qu'il nous fait défilier par la projection. Pentes ouest, avec les bois denses de la Barollière, prairies de pacage des pentes sud-est du Mont Verdun, parsemées de touffes de *Juniperus communis*. Prairies héliophiles des sommets à *Bromus erectus*, entourées de murs de pierres sèches, recouverts de *Bucus sempervirens*, *Cornus sanguinea*, *Cerasus Mahaleb*, etc., caractéristiques de tout le massif.

Quelques vues panoramiques du Mont Thou, du Mont Narcel et de la

vallée de la Saône. Puis en descendant, en direction de Couzon, l'apparition de terrains siliceux, permettant quelques contrastes floristiques, enfin ce sera la vue des magnifiques carrières des bords de la Saône, où M. NÉTIEN précisera à l'aide de la photographie, les stations de plantes rares de ce massif. (*Aphyllanthes monspeliensis*, *Genista horrida*, *Lavandula vera*, etc.)

Au pied de ces carrières, quelques vues de fixation d'éboulis, avec, en particulier, de nombreuses touffes d'*Epilobium rosmarinifolium* ; sur le sommet, les bois taillis à *Quercus sessiliflora*, *Castanea vulgaris*, *Sorbus Aria*, dans les clairières desquels fleurissent de nombreux Orchis.

La séance se termine par quelques projections des bois des montagnes siliceuses d'Izeron et Saint-Martin, où l'on peut saisir par différence l'impression d'aridité qui se dégage du massif du Mont d'Or lyonnais.

Mar i Murtra :

Château en Espagne et Jardin de plantes grasses

Par M^{me} M.-A. REYNAUD-BEAUVERIE

Que peut bien nous faire, dira-t-on, un château en Espagne, alors qu'en France nous avons sur la Côte d'Azur un certain nombre de jardins tropicaux qui comptent parmi les plus beaux du monde ? Or, ainsi que le faisait remarquer M. CHOUARD, dans une étude récente sur ces jardins, un seul domaine est ouvert aux chercheurs, aux étudiants : c'est la Villa Thuret. Elle se trouve, malheureusement, au Cap d'Antibes, c'est-à-dire sur un des points les moins abrités de la côte. Les autres jardins exotiques sont ou propriétés municipales ou particulières et, par suite, non à la disposition immédiate des étudiants. Or, le jardin que nous vous présentons, bien que situé au Nord de la Catalogne, à dix heures de chemin de fer de Lyon (pas plus loin que ne le sont les laboratoires bretons par exemple), a été créé dans le but de servir de fondation internationale pour l'étude des plantes xérophiles, un peu dans l'esprit de la Station internationale de Géobotanique de Montpellier, qui est dirigée par un comité de professeurs appartenant à tous les pays d'Europe, reçoit un public européen et fonctionne admirablement, les relations entre représentants des divers pays restant toujours sur le plan scientifique.

Les jardins français sont évidemment beaucoup plus anciens et beaucoup plus riches que celui-ci, mais parmi toutes ces richesses, il n'est rien qui permette l'expérimentation, surtout pour les Cactées ; il n'est rien qui constitue une sorte de réserve intacte de la végétation naturelle, des associations méditerranéennes ; c'est à ces déficiences que *Mar i Murtra* se propose de remédier.

Lorsque vous remontez la côte au nord de Barcelone, vous quittez bientôt la plaine industrielle pour vous trouver arrêtés par un promontoire rocheux qui s'avance hardiment dans la mer ; à son pied niche un petit village de pêcheurs qui s'appelle Blanès. Du haut du promontoire que dominent les ruines typiquement romantiques d'un monastère, vous avez d'un côté la rade en croissant de Blanès et la vue libre jusqu'à Barcelone, de l'autre, une série d'arêtes de granit rouge qui se profilent à l'infini, comme des portants de théâtre : c'est la « Costa brava ». Face à cet horizon, d'une pureté classique et grandiose, se déroulent sur la pente du promontoire, depuis la tour de guet qui domine de 200 mètres tout le pays, jusqu'au pied du monastère, jusqu'à la mer, les bois de chênes-verts, les trois jardins et les terrasses de *Mar i Murtra* (« Mer et Myrtes en catalan »).

Le propriétaire, M. FAUST, a pris l'initiative de créer dans ce site privilégié une réserve naturelle et un jardin de xérophytes ; il n'en existait pas encore en Espagne. Depuis sept ans un travail énorme a été accompli, avec la collaboration de M. ALDRUFEU, chef des cultures du parc de Montjuich, à Barcelone, et avec l'aide scientifique de M. BRAUN-BLANQUET.

Une partie du jardin n'a pas nécessité de travaux spéciaux : c'est la partie réserve, les bois de pins et de chênes verts, les maquis de la colline supérieure, un précieux individu de l'association à *Helianthemum guttatum*, comptant plus de 40 espèces sur 1 mètre carré, et parmi elles de nombreuses espèces rares, dont l'*Ophioglossum lusitanicum*. Des buissons de *Genista linifolia* couronnent les rochers où s'agrippent plus bas les halophiles, battues par l'écume.

Le jardin proprement dit est disposé sur des rocailles granitiques de la façon suivante : entre les chemins, abrités par des rideaux d'arbres (Mimosas, 25 espèces, Casuarinées, *Eucalyptus*, Camphrires, *Oreopanax*, Protéacées : *Leucodendron argenteum*, *Melaleuca*, *Grevillea*, *Hakea* ; Palmiers : *Cocos capitata*, *Livistona australis*, *L. sinensis*, *Phoenix reclinata*, *P. canariensis*, *Brahea dulcis*, *B. Roezli*, *Chamaedorea elegans*, *Jubaea spectabilis* ; Cycadacées : *Cycas revoluta*, *C. neocaledonica*, *C. Riumiana*, etc.), sont dispersés des flots de végétation xérophytique appartenant à un pays déterminé et rangée le plus possible d'après les associations naturelles. Les principales régions représentées sont : l'Afrique et spécialement les îles Canaries, le Cap, l'Amérique, et spécialement les Andes et le Mexique, l'Australie.

Lorsque le plan complet sera réalisé, le nombre des espèces réunies dépassera 3.000 en pleine terre. Pour le moment, les plantes cactiformes les mieux représentées sont : les *Opuntia*, avec 120 espèces, les *Agaves*, avec 60 espèces, les *Aloë*, également avec 60 espèces, les Mésembryanthèmes, avec 80 espèces, les Euphorbes, avec plus de 40 espèces.

Nous citerons parmi les raretés déjà acclimatées à Mar i Murtra : *Euphorbia avas-montana*, du Cap, *E. clava*, *E. lactea*, *E. splendens*, *E. nerifolia*, *E. echinus*, *E. caputmedusae*, *E. ornithopus*, *E. globosa*, *E. obesa*, *E. splendens*, *E. grandicornis*, etc., *Mesembryanthemum Bolusii*, *Opuntia tunicata*, *O. inermis*, *O. Labouretiana*, *O. haematocarpa*, *O. tomentosa*, *O. pes-corbis*, *O. leucotricha*, *O. robusta*, *O. microdansys*, *O. elata*, *O. stricta*, *O. Rafinesqui*, *Nopalea guatemalensis*, *N. dejecta*, etc. *Cereus Straussi*, *C. melonostele*, *C. Pseudomelonostele*, *C. Trollii*, etc. *Echinocactus ingens*, *E. corniger*, *E. diversicolor*, *E. Pfeifferi*, *E. nidulans*, etc. *Mamillaria Parkinsonia*, *M. clava*, *M. Hahniana*, *M. longimamma*, *M. pusilla*, etc.

M. FAUST compte augmenter ses collections par des échanges de graines et est à la disposition de toutes les personnes qui voudraient entrer en relation avec lui.

SECTION ENTOMOLOGIQUE

Séance du 20 Février.

Étalage des papillons avec des presses en verre

PAR M. E. SAMSON

Ce procédé consiste à étaler les papillons à l'envers sur une planche absolument plate, les ailes étant maintenues en place par des presses en verre plus ou moins épais.

L'étaioir est en bois, soigneusement raboté, d'égale épaisseur, environ

pour les macrolépidoptères, et de 1 1/2 à 2 millimètres pour les micros.

Si tous les étaloirs ont 15 millimètres d'épaisseur, et que les épingles employées soient également de même longueur, tous les papillons, une fois rangés dans les boîtes, auront leurs ailes au même niveau, ce qui flatte le coup d'œil.

Il arrive souvent que le papillon a les ailes relevées et que celles-ci, faisant ressort, empêchent l'épingle de toucher au fond du trou de l'étaloir.

Pour ce motif, et aussi pour obtenir la verticalité absolue de l'épingle, on a recours à un appareil spécial composé d'une potence à long bras à l'extrémité duquel est une tige coulissant verticalement dans une douille avec vis d'arrêt (voir la figure ci-contre). La partie inférieure de cette tige est légèrement creusée en cône et vient s'appliquer sur la pointe de l'épingle ; elle l'oblige à buter au fond du trou. En même temps elle permet, en déplaçant légèrement l'étaloir, soit en long, soit en large, d'obtenir une verticalité parfaite.

Le papillon étant posé à l'envers, on fait coïncider le plan des ailes avec le dessus de la planche. On place de chaque côté sur les ailes une presse en verre ; puis avec une forte aiguille à pointe mousse emmanchée sur une tige de bois de la grosseur d'un crayon, on amène les ailes dans la position convenable en soulevant faiblement la presse de l'autre main. On soulève le côté *a* pour remonter les ailes supérieures, et le côté *b* pour les inférieures. Si la pointe de l'épingle n'était pas retenue par la tige verticale, cette opération la ferait pencher du côté opposé à l'opérateur. Cette fixation de l'épingle n'est donc pas superflue si l'on veut avoir un étalage parfait.

On commence généralement par les ailes supérieures, mais souvent il faut en même temps remonter aussi les inférieures pour qu'elles ne passent pas en dessous des premières. Dès que les ailes sont en place on lâche la presse qui les maintient. On opère ainsi alternativement des deux côtés.

Pour terminer, on fixe l'extrémité de l'abdomen au moyen de deux épingles croisées ; avec de minuscules carrés de papier à calquer on fixe les antennes avec deux épingles, et si l'on veut voir les deux pattes de devant, on peut les fixer également avec des petits carrés de papier fort enfilés sur deux épingles.

Enfin, quand les papillons sont étalés il est indispensable de les saupoudrer de naphthaline pour éviter que des insectes viennent couper les antennes et y déposer leurs œufs.

Les épingles dont on se sert ne se trouvent pas dans le commerce ; on doit les fabriquer soi-même. Pour cela on achète des aiguilles fines auxquelles on forme des têtes en gomme laque. Sur une petite lampe à alcool on chauffe la tête perforée de l'aiguille et on l'applique sur une paillette de gomme laque brune.

Celle-ci y adhère aussitôt ; on reporte l'aiguille un peu au-dessus de la flamme en la tournant entre les doigts, et il se forme instantanément une perle de gomme qui constitue la tête de l'épingle.

Pour les micro, les presses étant en verre mince ne pourraient être saisies facilement avec les doigts pour les soulever. On remédie à cet inconvénient en collant avec de la secotine aux deux extrémités de la bande de verre de petits morceaux de liège de 4 millimètres environ d'épaisseur.

Pour tous les papillons, il y a intérêt à faire les presses un peu longues plutôt que trop courtes, et il ne faut jamais être trop pressé d'enlever les papillons des étaloirs ; s'ils ne sont pas parfaitement secs, les ailes auront tendance à baisser.

Ce procédé d'étalage présente les avantages suivants : le papillon étant posé sur l'étaloir, les pattes en l'air, le corps reposant dans une cannelure

demi-cylindrique, il est plus facile d'amener les ailes dans la position voulue parce que les nervures sont plus saillantes en dessous qu'en dessus ; on risque moins d'enlever des écailles. Les pattes ne risquent pas d'être cassées, n'étant pas coincées dans une rainure. On peut étaler en avant la première paire de pattes.

Il est plus facile d'obtenir que les ailes soient dans un plan bien perpendiculaire à l'épingle. Les antennes sont faciles à fixer symétriquement et le corps est soutenu naturellement dans la cannelure où il repose. Avec deux épingles en croix on l'empêche de dévier en séchant. Les longs poils de certains papillons ne sont pas aplatis comme le font souvent les bandelettes de papier sur les ailes.

Enfin, avec un peu d'habitude, ce procédé est plus rapide.

Que peut-on lui reprocher ? Qu'il demande des précautions dans le maniment des étaloirs ; c'est vrai, mais ce n'est pas un motif suffisant pour l'écartier.

Il y a un reproche peut-être plus sérieux à lui faire. Quand on est en voyage, si l'on veut étaler des papillons fraîchement capturés, avec les étaloirs en usage on peut transporter dans des boîtes spécialement aménagées les papillons sur les étaloirs avant qu'ils soient secs.

A part cela, l'étalage en dessus avec des bandes de papier nécessite un matériel plus simple, plus léger et moins encombrant. Je ne dis pas moins coûteux, parce qu'on peut se procurer des déchets de glace gratuitement que l'on débite soi-même avec un diamant de vitrier. La confection des presses ne revient donc pas cher.

Note sur quelques procédés nouveaux pour la préparation des coléoptères

PAR H. TESTOUT

Dans *Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society*, de décembre 1934, vol. L, n° 1-2, p. 255, M. J.-M. VALENTINE publie une étude intitulée « Technique in the preparation of Coleoptera », dans laquelle figurent quelques procédés qui sont nouveaux et méritent d'attirer l'attention des entomologistes par leurs qualités et les avantages qu'ils semblent apporter.

Dans la présente note, je crois utile de signaler ces méthodes, en indiquant les résultats que j'ai obtenus et en ajoutant des renseignements complémentaires d'ordre pratique.

1° MONTAGE DES COLÉOPTÈRES SUR ACÉTATE DE CELLULOSE. — Au sujet du collage des petites espèces sur des cartons découpés, dont l'usage est généralement adopté par les entomologistes, l'auteur souligne avec raison les graves défauts de ce procédé.

Dans la méthode européenne où toute la face abdominale est cachée, l'examen de cette partie du corps indispensable pour l'étude est impossible.

Dans la méthode américaine, où l'insecte est collé sur la pointe d'une plaquette étroite et perpendiculaire à sa longueur, si la face ventrale est presque entièrement visible, les appendices ne sont plus protégés des chocs comme la méthode européenne.

Une solution avait été cherchée en Allemagne et en Autriche par l'usage de plaquettes en celluloid, mais la visibilité à travers ces lamelles n'est pas bonne et en outre elles prennent avec le temps une couleur jaune désagréable. Ce procédé n'a pas eu de succès.

M. VALENTINE propose l'usage de plaquettes en acétate de cellulose, planes et d'une épaisseur de 3/10^e de millimètre environ. Toutefois cet auteur

n'indique pas la nature exacte de ce support. L'industrie des soies artificielles et des matières cellulósiques livre en effet actuellement des feuilles transparentes, souples ou rigides, fabriquées à partir d'un acétate de cellulose pur, et dont la composition est variable suivant les fabriques, certaines livrant aussi des feuilles transparentes à base de nitrocellulose et de viscose.

J'ai pu monter sur des feuilles rigides fournies par une maison française un certain nombre de coléoptères à titre d'essai, et on est obligé de reconnaître que cette matière, d'une transparence et d'une planéité parfaites sur une épaisseur de 3 à 5/10^e de millimètre, permet l'examen de la face abdominale avec autant de facilité que s'il n'y avait pas de feuille intercalée. L'examen à la loupe se fait sans aucune difficulté.

Je crois que dans un avenir prochain l'usage de ce matériel nouveau sera généralisé et que ses avantages seront très appréciés surtout pour le montage d'espèces rares ou délicates telles que les cavernicoles.

2^o COLLAGE. — Le montage des spécimens sur ces plaquettes peut se faire comme pour les supports en carton au moyen de la gomme arabe, suivant la formule classique de Leprieur (*L'Echange*, 1886, n^o 22, p. 11), dont je rappelle ici la formule :

Eau	120 centimètres cubes
Gomme du Sénégal blanche	60 grammes
Sucre blanc ordinaire	30 —

Pour éviter l'altération de ce mélange LEPRIEUR ajoute 5 grammes d'acide phénique cristallisé pour 100 centimètres cubes de colle.

Cette formule a été répétée ainsi dans de nombreux articles. Je crois bon de signaler que cette dose massive d'acide phénique est susceptible d'altérer et de précipiter la gomme qui ne colle plus, ainsi que cela m'est arrivé dans plusieurs essais. Il suffit de 0 gr. 50 d'acide phénique pur pour la rendre imputrescible. A défaut, on peut remplacer par 1 gramme d'acide salicylique, pour 100 centimètres cubes de colle.

La colle au celluloïd qui est entièrement transparente et qui sèche très vite peut être substituée avec avantage à la gomme arabe qui laisse une certaine opacité.

Voici une formule éprouvée que j'utilise depuis longtemps avec succès :

Acétone	35 centimètres cubes
Acétate d'amyle	25 —
Celluloïd	10 grammes

Cette colle est d'une fluidité appropriée, et elle sèche en une heure environ. L'augmentation de la proportion d'acétone accélère le séchage, par contre l'augmentation de la proportion d'acétate d'amyle en prolonge la durée.

L'adhérence des colles au celluloïd n'est possible que sur des surfaces absolument sèches, il y a donc lieu de tenir compte de cela afin d'éviter des décollements ultérieurs.

M. VALENTINE craignant l'altération des plaquettes d'acétate de cellulose par les colles au celluloïd, recommande pour le montage la colle de poisson.

Je n'ai pas constaté avec la formule de colle que j'indique, la moindre altération sur les plaquettes transparentes, le séchage est d'ailleurs très rapide.

J'ajoute que la préparation de pattes, antennes, etc., est très facile par ce procédé, l'appendice réparé restant exactement à sa place et sans bourrelet visible. (A suivre.)

SECTION D'ANTHROPOLOGIE, DE BIOLOGIE ET D'HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE

Séance du 9 Mars

A propos du glaciaire de la colline de Saint-Irénée

Par M. l'Abbé MARTIN

Dans une thèse récente de doctorat d'Université, intitulée : « le Löss de la vallée du Rhône », M. SUEN signale une coupe ayant un intérêt tout particulier : « C'est celle du fort Saint-Irénée. L'extension de la route vicinale de Francheville a fait dans la colline une coupure où on voit une lentille de löss dans les moraines mindéliennes typiques. La partie des moraines qui se trouve immédiatement sous le löss présente un aspect d'altération avancée et nous rappelle tout à fait les cailloutis pliocènes de la région, tandis que la partie des moraines qui se trouve immédiatement au-dessus du löss est encore toute fraîche. La lentille de löss a une disposition inclinée et présente la forme d'un cône dont la pointe touche le sol superficiel et dont la base plonge rapidement dans les profondeurs en s'y élargissant. L'épaisseur maximum visible n'est que 50 centimètres. »

Désireux de vérifier cette observation, je me suis rendu à plusieurs reprises chemin de Francheville et le hasard a voulu que d'importants travaux de canalisation fussent en cours, ce qui m'a permis de faire les constatations suivantes :

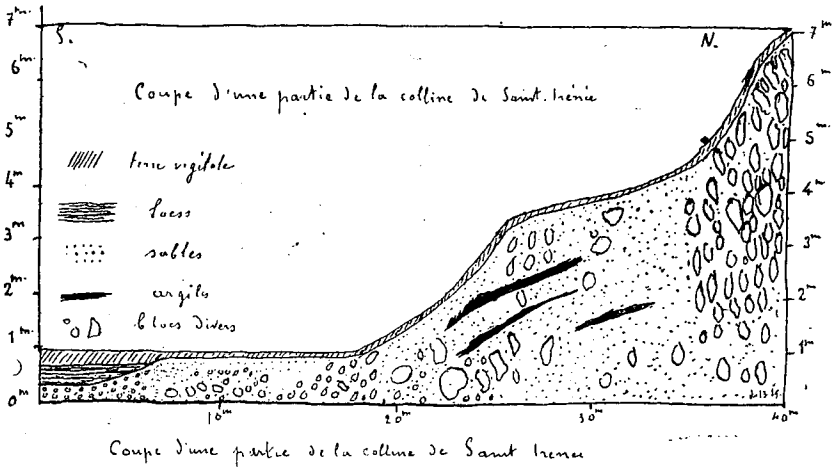
Le bord oriental de la butte de Saint-Irénée, de la porte du fort jusqu'au carrefour de la Croix-Blanche, repose sur un soubassement morainique principalement sableux, dans lequel étaient creusées des tranchées profondes de 2 à 3 mètres. Le sable est d'une belle couleur jaune, assez homogène, bien que, par endroits, il soit argileux ou marneux. Il ne s'y trouve pas de fossiles, mais on y rencontre des cailloux de diverses grosseurs, assez arrondis, soit isolés, soit en bancs, quelques-uns très gros, de véritables blocs erratiques même, comme celui que l'on peut voir sur le trottoir à une vingtaine de mètres du fort et dont le volume dépasse 100 décimètres cubes. Le facies de moraine sableuse est indubitable, il existe depuis le carrefour devant le fort jusqu'au tournant de la Croix-Blanche ; le long de ce parcours suivi par le chemin de Francheville, l'assiette de la route, révélée par les tranchées, est donc établie sur de la moraine.

D'autre part, l'élargissement de la route a rafraîchi les affleurements sur le côté gauche en partant du fort. Sur une longueur de 70 mètres, la coupe montre d'abord un löss jaune-rougeâtre, fossilifère, épais de 30 à 40 centimètres, reposant horizontalement sur 30 à 40 centimètres de moraine sableuse et surmontée par une couche remaniée assez curieuse, épaisse de 60 à 65 centimètres sur une longueur de 30 mètres, puis se réduisant sur les quarante autres à des épaisseurs comprises entre 25 et 35 centimètres. Plus intéressants que ces variations dues à l'intervention de l'homme, sont les phénomènes de calcification en train de se produire entre terrain remanié et le löss sous-jacent. Il y a là une bande de débris de pierres de taille qui est une source évidente de calcaire où puisent les eaux d'infiltration. Il importe de noter aussi la présence d'un petit bloc erratique engagé dans le löss. Ce dernier finit en biseau, non loin d'un poteau télégraphique et repose ici sur

¹ SUEN TANG-YUET, *le Löss de la Vallée du Rhône*, Lyon, 1914 p. 32.

une partie de moraine où les cailloux cèdent la place à des sables plus ou moins maîtres. Evidemment, c'est là que se trouve le point critique où la confusion est possible entre lœss et moraine sableuse pour un observateur non averti des allures variées des dépôts morainiques. Cependant, il y a une différence de coloration nette entre lœss et sable ; il y a surtout le fait que le lœss est horizontal tandis que le sable est plus ou moins incliné et qu'on le voit jaillir du corps de la moraine.

Après la disparition du lœss, tout le front de la coupe, sauf une très mince particule d'altération, appartient à une même formation morainique. Dans les quinze premiers mètres, on a des sables surmontant d'assez gros blocs



enchevêtrés gisant au milieu d'un foirage de sables et de marnes ; puis les blocs apparaissent sur toute la hauteur, le relief s'élève, et au bout d'une trentaine de mètres on arrive à une première crête faite de blocs abondants surmontant des sables argileux (nouveau poteau télégraphique). Suit un replat de même nature, long de 15 mètres, au bout duquel on voit de gros blocs à angles vifs, empilés sur plusieurs mètres, se redresser et figurer un léger déversement vers le Sud, du côté du fort. Au-dessous, les sables et les marnes fusent en avant, dans la direction de la Croix-Blanche, puis au bout de quelques mètres, s'épanouissent et occupent toute la hauteur de la coupe, soit environ de 6 à 8 mètres, et cela sur une longueur de 15 mètres. Le facies blocs sur sables ne dépasse guère une dizaine de mètres et forme une seconde crête plus haute que la précédente. Rien de plus typique comme ensemble de moraine sableuse.

En résumé, le lœss de la colline de Saint-Irénée n'est pas recouvert par de la moraine ; un semblable recouvrement n'a d'ailleurs jamais été reconnu dans les environs immédiats de Lyon ; il faut aller jusqu'à Bianne, hameau de Sons (Isère), pour voir un lœss surmonté par une moraine, qui, en cet endroit, fait partie d'un complexe unanimement attribué au Würmien. L'élargissement du chemin de Francheville et les travaux de canalisation permettent de se familiariser avec l'aspect particulier revêtu par certaines moraines sableuses.

ÉCHANGES, OFFRES ET DEMANDES

M. RENAUD, instituteur à Sagy (Saône-et-Loire), désire acheter bon microscope en bon état. Faire offres.

ON OFFRE collection Lépidoptères, principalement de l'Ouest atlantique, spécimens bien étales et parfait état, environ 60 cartons, prix modéré.

Tous renseignements sur demande.

S'adresser à M. DU DRESNAY, Echiré (Deux-Sèvres).

M. CAVRO (E.), 51, rue Saint-Roch, Roubaix, céderait nombreuses espèces Lépidoptères paléarctiques étalés, peu communs ou rares. Désire chenilles soufflées bon état, échantillons biologiques d'hyménoptères français.

CEYLON.— Embryological, Osteological and Anatomical Material of Mammals Reptiles and Amphibians from the Island. Inquiries invited, W. A. Lang-Schofield, Naturalist, C/O Mercantile Bank. Colombo.

M. MARCOT (Ch.), à l'Aiguillon-sur-Mer (Vendée), offre collection d'oiseaux naturalisés avec vitrines (rapaces, oiseaux de mer et de marais, poussins, raretés). Demande à acheter : la *Grande Flore*, de BONNIER, en 12 volumes, les *Travaux de l'amateur* et la *Revue Française d'Ornithologie*.

M. BONZON, 8, avenue les Iles-d'Or, Hyères (Var), offre phanérogames de sa région.

M. COLAS-VIBERT, 91, les Quatre Huyes, Vendôme. Suis acheteur des fascicules contenant texte et planches coloriées n^{os} 1 à 24 des *Papillons exotiques* de P. CRAMER (1775); suis vendeur du même auteur du texte et planches n^{os} 73 à 89, 121 à 144. Diverses brochures sur coléoptères, etc. *Histoire Naturelle des Mollusques* de DENYS-MONTFORT (6 vol. avec planches). GILLET, *Hyménomycètes*, 350 planches color. *Gastéromycètes*, 36 pl. MICHEL, *Führer für Pilz freunde*, 3 vol, rel. contenant 307 planches coloriées. Faire offres. T. p. r.

M. WIENIGER (A.), 120, Vivian Street, Wellington, New Zealand, demande contre argent ou échange : œufs Yama-Maï ; œufs des *Catocalas* ; *Chrysalides D. Nerii* ; *A. Atropos* ; aussi cocons *A. Isabellae* (Espagne).

Prière de faire description du petit paquet, comme suivant : « Natural History specimens for Museum ». of no commercial value.

Les D^{rs} GAUTIER et BONNAMOUR seraient particulièrement reconnaissants à leurs collègues lépidoptéristes de France qui pourraient leur faire parvenir, aussitôt après l'éclosion, des cocons d'*Apanteles* parasites des chenilles même les plus communes et en particulier de *Lasiocampa pini* et de *Pionea forficatis*.

Le Gérant : O. THÉODORE.