

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 D^r BONNAMOUR, 49, avenue de Saxe ; Trésorier : M. P. GUILLEMOZ, 7, quai de Retz

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

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

2.368 Membres

MULTA PAUCIS

Chèques postaux c/c Lyon, 101-9f

*Nous prions nos lecteurs de bien vouloir excuser le retard
du présent numéro, dû à la grève générale de l'Imprimerie
lyonnaise.*

PARTIE ADMINISTRATIVE

ORDRES DU JOUR

Séance du Conseil d'administration du Mardi 12 Janvier, à 20 h. 30

1^o Vote sur l'admission de :

M. Jarricot (D^r J.), 10, quai de Serbie, Lyon, parrains MM. Gaillard et Bonnamour. — M. Jacquet (Eugène), 45, rue de Charlieu, Roanne (Loire), parrains MM. Goutaland et Larrue. — M. Warwick (B.-L.), Texas Agricultural Experiment Station, College Station, Texas (U. S. A.), *Animal Husbandry*. — M. Fiasson, Maison des Etudiants, rue Jeanne-Kœhler, Lyon, parrains MM. Pabot et Revol. — M. Decellé (Julien), Parc de la Tête-d'Or, parrains MM. Perra et Mayet. — M. Dupont (Louis), professeur honoraire de l'Université, 143, boulevard Saint-Michel, Paris (5^e), *Lépidoptères*, *Géographie entomologique*, parrains MM. Riel et Guillemoz. — M. Weber (D^r Jean-Amédée), Le Clos, Monnetier-Mornex (Haute-Savoie), *Anatomie*, *Embryologie*, parrains D^r Riel et Guillemoz. — M. Roze (Gaston), architecte, 95, boulevard Saint-Michel, Paris (5^e), *Mycologie*. — M. Létang (C.), pharmacien, Bessé-sur-Braye (Sarthe), *Mycologie*, parrains MM. Jossierand et Riel. — M. Vi latou (G.),

4, rue de la Vigilance, Lyon, parrains M. et M^{me} Thomas. — M^{lle} Mollaret (Emilie), 26, rue de Condé, Lyon, parrains M^{lles} Colomb et Cipierre.

2^o Rapport du Bibliothécaire.

3^o Questions diverses.

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

Séance du Samedi 9 Février, à 17 heures

- 1^o M. l'abbé MARTIN. — A propos du glaciaire de la colline de Saint-Irénée.
- 2^o M. MOURGUE (de Marseille). — Une probabilité zoologique de l'existence d'un continent ou île considérable réunissant les îles du Cap Vert aux îles Canaries.
- 3^o M. BI AULT DE L'ISLE. — Observations météorologiques faites à l'Observatoire de la Guette pendant l'automne 1934 et résumé de l'année météorologique 1933-1934.

SECTION BOTANIQUE

Séance du Lundi 11 Février, à 20 h. 30

- 1^o M. O. MEYRAN. — Notice sur quelques botanistes lyonnais.
- 2^o M. G. NÉTIEN. — Démonstration par microprojection de tissus végétaux.

SECTION MYCOLOGIQUE

Séance du Lundi 18 Février, à 20 heures

- 1^o M. R. KUHNER. — Deux espèces rares d'agaric à revêtement piléique celluleux.
- 2^o Présentation de quelques dessins « antipréjugés ».
- 3^o Présentation de Champignons frais.

SECTION ENTOMOLOGIQUE

Séance du Mercredi 20 Février, à 20 h. 30

- 1^o J. JACQUET. — La détermination des espèces du genre *Ochtebius* (*Hydraeninae*). Appréciation et discernation de la pellicule prothoracique.
- 2^o M. BATTETTA. — La préparation des Lépidoptères. Démonstration.
- 3^o M. MOURGUE (de Marseille). — Observations sur *Saga serrata* (Orthoptère-Locustaire).
- 4^o M. TESTOUT — Di tribution de *Doryphora decemlineata*.

EXONÉRATION

M. le D^r RUSSO (de Rabat), M. LECOMTE (de Paris), se sont fait inscrire comme membres à vie.

COURS DE BOTANIQUE

M. G. NÉTIEN recommencera les cours de Botanique, publics et gratuits, préparatoires aux herborisations, le jeudi 7 février, à 20 h. 30. Ces cours se poursuivront tous les jeudis et seront accompagnés de projections.

NÉCROLOGIE

Nous avons appris avec regret le décès de M^{me} Veuve NICOD, survenu à 93 ans, à Saint-Genis-Laval, mère de nos membres MM. P. et G. NICOD, grand-mère de M^{lle} Y. NICOD. Nous adressons à M. P. NICOD, notre ancien secrétaire général, nos sincères condoléances.

A NOS COLLÈGUES

Notre Président, M. Jossierand, adresse à nos collègues les lignes qui suivent dans lesquelles ils trouveront, en même temps, une explication et un appel.

Mes chers Collègues,

En ce début d'année, je m'adresse à vous par la voie de ce *Bulletin*, car je voudrais vous mettre au courant de quelques faits touchant la marche de notre Société.

Ceux d'entre vous qui veulent bien me faire part de leurs appréciations sont à peu près unanimes à me dire que, depuis quelque temps, notre Société leur paraît de plus en plus allante, de plus en plus vivante. J'espère donc qu'ils seront heureux d'apprendre que nous formulons en ce moment une demande de reconnaissance d'utilité publique. Si cette demande aboutit — ce qui est extrêmement probable, étant donnés les arguments dont nous pouvons l'appuyer — consécration officielle sera donnée à notre groupement qui est, comme vous le savez, une des Sociétés de Sciences naturelles les plus anciennes du monde (113 années) et aussi l'une des plus importantes (2.500 membres environ).

Ce ne sont pas, certes, les idées ni les projets qui nous manquent car, de tous côtés, nous parviennent vos suggestions : augmentation du nombre de pages du *Bulletin*, comptes rendus de séances plus détaillés, montrant mieux la physionomie de nos réunions, *Annales* plus abondantes et plus fréquentes, articles plus généreusement illustrés, etc.

Malheureusement, toutes ces améliorations se heurtent à un mur : la modicité de nos ressources. Et ceci, par un enchaînement tout naturel, m'amène à vous entretenir de l'augmentation de notre cotisation qui a été votée à notre dernière Assemblée générale ; augmentation dont je veux vous exposer la nécessité ; c'est au fond cela qui m'a amené à vous écrire ces lignes.

Notre cotisation était jusqu'à maintenant de 10 francs par an ; nous la portons à 15 francs.

Il faut reconnaître que le moment semble des plus défavorables et que nous avons tout l'air de battre la mesure à contre-temps en parlant d'augmentation à un moment où souffle un vent de baisse générale. Sans doute, mais veuillez tenir compte, mes chers collègues, que notre cotisation était avant guerre de 10 francs-or (50 francs-papiers d'aujourd'hui). Après la guerre, nous ne l'avons pas augmentée ; elle était demeurée à 10 francs jusqu'à ces derniers jours ; elle était donc cinq fois moins élevée qu'avant guerre (10 francs-papier au lieu de 10 francs-or). Si, il y a quelques années, en pleine période de prospérité, elle avait été portée par un ou deux réajustements successifs à 20 francs ou à 30 francs, tout le monde l'aurait acceptée et personne aujourd'hui ne trouverait anormal de payer cette somme. Or, il s'agit d'une augmentation bien plus modeste, puisque nous n'élevons notre cotisation que de 10 à 15 francs, ce qui la laisse encore à moins du tiers de sa valeur or d'avant guerre. Je crois bien qu'on ne trouverait pas en France une seule grande Société de Sciences naturelles qui soit demeurée à ce taux.

Je ne puis, dans ce bref exposé, vous mettre au courant des diverses mesures envisagées pour éviter cette augmentation. Je vous demande simplement de croire, mes chers collègues, que votre Conseil ne s'est résigné à cette solution qu'après avoir envisagé toutes les autres et *parce qu'il le fallait*.

Je suis bien sûr de l'approbation de nos collègues dits « membres résidents », c'est-à-dire habitant Lyon ou la proche région lyonnaise. Ceux-là assistent à nos séances, viennent à nos excursions, visitent nos expositions, utilisent notre bibliothèque, etc. ; en un mot, ils participent de trop près à la vie même de notre Société pour ne pas savoir avec quel cœur et avec quelle conviction ses dirigeants se donnent à la tâche et pour ne pas les encourager en acceptant avec bonne humeur ce petit sacrifice.

Mais les autres ? Vous, mes chers collègues, qui, dispersés dans toutes les parties de la France, de l'Europe ou du monde, ne pouvez jamais être à nos séances, ne venez jamais à un de nos cours publics, n'entendez jamais une de nos conférences, ne tirez aucun profit de nos offices mycologiques, etc., n'avez-vous pas quelquefois l'impression d'être loin, très loin de la *Société Linnéenne de Lyon* et de n'en faire partie qu'à moitié ?

Croyez-bien qu'il n'en est rien. C'est pour vous, membres éloignés qui ne pouvez participer aux manifestations de notre activité locale, que nous avons créé ce *Bulletin*. C'est pour vous, c'est pour mieux vous réunir et vous agréger à notre grande famille que ce *Bulletin*, d'abord simple feuille de 2 pages, a passé à 4, puis à 8, puis à 16, parfois à 20 quand la matière nous y oblige, comporte une rubrique gratuite « Echanges, offres et demandes, etc. » Notre préoccupation constante est de lui donner le caractère d'un *organe de liaison* qui vous tienne au courant de ce qui se passe dans votre Société.

C'est encore en songeant à vous que nous avons décidé de revenir, coûte que coûte, à l'annalité rigoureuse de nos volumes de Mémoires ; cette périodicité ne s'était relâchée que faute de ressources suffisantes, car la matière ne nous a jamais manqué et, bien au contraire, nous avons dû souvent — cette année encore — écarter des travaux de premier ordre que leur importance ne nous permettait pas d'accueillir.

Puisque je vous parle de nos *Annales*, je vous indique en passant que le volume de cette année est à l'impression. Vous le recevrez à la date régulière, sans aucun retard, courant mai.

Vous voyez, chers collègues étrangers, que votre Conseil d'administration

st bien loin de se désintéresser de vous qui, *par votre dispersion même* dans tous les pays du monde, assurez le rayonnement de notre Société ¹.

J'ai tenu à m'adresser à nos deux grandes catégories de membres, membres résidents et membres non résidents, et à leur dire que nous les avons constamment présents à l'esprit, les uns et les autres.

A tous, je demande non seulement, bien entendu, d'accepter de bon cœur une augmentation de cotisation qui n'est, en somme, qu'un réajustement assez faible et très tardif, mais je leur demande aussi de nous aider en nous amenant de *nouveaux collègues*.

Notre activité et l'importance de nos publications dépendent de nos ressources.

Nos ressources dépendent du nombre de nos membres.

Le mot d'ordre pour 1935 doit être : *recrutement*.

AVIS DU TRÉSORIER

Les sociétaires résidant en France sont invités à envoyer le montant de leur cotisation 1935, soit 15 francs, par chèque postal au C/C « Lyon n° 101-98, Société Linnéenne de Lyon », *avant le 31 mars prochain*.

Les membres domiciliés hors de France devront également envoyer, avant le 31 mars, le montant de leur cotisation 1935, soit 20 francs, par mandat poste international ou mieux par chèque *payable à Lyon*, adressé au nouveau trésorier, M. P. GUILLEMOZ, 7, quai de Retz, Lyon (1^{er}).

D'autre part, dorénavant, toutes les réclamations devront être adressées, *directement*, à M. GUILLEMOZ.

NOTA. — Dès le 2 février et jusqu'au 31 mars prochain, le trésorier se tiendra chaque samedi, au siège de la Société, de 17 à 19 heures, à la disposition des sociétaires, qui voudront bien régler leur cotisation, auxquels la carte de membre, qui a été créée l'an dernier, sera délivrée gratuitement, en reçu de leur paiement ; de plus, moyennant la somme de 1 franc, ladite carte sera adressée à tous les membres, à jour de cotisation, qui en feront la demande.

TAUX DES COTISATIONS

Membres résidant en France.

Membres ordinaires	15 francs	
Membres honoraires	30	—
Membres ordinaires à vie	180	— (versés une fois pour toutes)
Membres honoraires à vie	360	— (versés une fois pour toutes)

Membres résidant à l'étranger.

Membres ordinaires	20 francs	
Membres ordinaires à vie	240 francs	(versés une fois pour toutes)

¹ Je reviendrai dans une prochaine causerie sur la *répartition* de nos membres et nous ferons à ce propos un peu de statistique.

PARTIE SCIENTIFIQUE

SECTION BOTANIQUE

Séance du 14 Janvier

A propos du « *Senecio adonidifolius* » Lois.

Par M. F. LENOBLE, de Dijon

Je lis dans le *Bulletin* mensuel de la Société pour janvier 1935 que je viens de recevoir, une note intéressante de M. MEYRAN, sur la répartition de *Senecio adonidifolius* Lois. Je me permettrai de la compléter par l'indication d'une localité sans doute inédite.

Senecio adonidifolius figure dans l'herbier de CHATENIER qui est au Muséum de Grenoble avec la mention suivante sur l'un des échantillons « Miribel (Drôme), au bois communal bruyères ». CHATENIER était un botaniste trop bon observateur et trop scrupuleux pour qu'il y ait aucun doute sur la réalité de la provenance. Au reste un certain nombre d'espèces calcifuges du plateau Central et du Vivarais se rencontrent sur les sables miocènes de la partie septentrionale du département de la Drôme : ainsi *Erica cinerea* L. à Miribel et à Montrigaud ; *Anarrhinum bellidifolium* Desf., à Châteauneuf-d'Isère, aux Balmes de Romans, etc., sans parler de l'îlot granitique de Laveyron à Tain, qui n'est qu'une partie du Vivarais détachée par le Rhône du Massif Central.

Quant à l'altitude où pousse *Senecio adonidifolius*, sans doute son aire optimum est, dans le Vivarais, de 650 à 1.750 mètres, mais on le trouve souvent plus bas : je l'ai récolté à 200 mètres aux Ollières.

Sur la longévité des graines

Par M. H. GENDRE

Cette petite note n'a pas la prétention d'apporter grand chose de nouveau à la science, mais a seulement pour objet, à l'occasion d'un petit fait personnel, déjà ancien, de contribuer à la destruction de certaines légendes qui ont cours dans le public, sur ce sujet comme sur tant d'autres.

Et c'est là une chose que l'on ne saurait négliger, par ces temps d'instruction obligatoire. Car la science ne consiste pas seulement à rechercher, et à répandre la vérité, elle doit encore détruire l'erreur, ce qui est parfois plus difficile.

Donc, il m'advint un jour de mars 1926 de retrouver, oublié au fond d'un tiroir, un paquet de graines de *Mimosa pudica* qui étaient assez vieilles, car elles provenaient du Jardin Botanique de la Faculté de Médecine, au temps où j'y étais préparateur du Professeur BEAUVISAGE, en 1894, avec comme jardinier chef, notre actuel collègue ABRIAL.

J'eus alors l'idée de les semer en pots pour voir ce qu'elles donneraient, et j'obtins avec plaisir, en ce même été 1926, avec ces graines qui avaient donc trente-deux ans, des plantes de *Sensitive*, dont plusieurs donnèrent des fleurs que j'ai encore dans mon herbier.

Au sujet de cette petite expérience, j'entrepris dernièrement quelques

recherches, et voici ce que j'ai pu condenser pour fixer les idées sur cette question de la longévité des graines.

On sait qu'après l'expédition de Bonaparte en Egypte, des études de toutes sortes furent entreprises sur ce pays, spécialement sur les momies et tout ce que l'on découvrit dans leurs tombeaux. On y trouva entre autres choses des graines diverses, surtout de blé et d'orge, qui remontaient par conséquent à plus de quarante siècles. On place généralement, en effet, au delà de 2500 ans avant J.-C., l'existence de la IV^e dynastie, dont les rois Kh ops, K phren et Mykerinos, firent bâtir les Grandes Pyramides.

Or, DE CANDOLLE ayant dit, paraît-il, sans autres précisions, qu'il n'était pas impossible *a priori* que ces graines puissent germer, il est resté dans beaucoup de livres classiques l'assertion de cette possibilité, que plusieurs même ont transformée en réalité, sans autres preuves.

Il faut bien ajouter que ce qui a pu paraître vérifier cette croyance, c'est la supercherie des guides arabes, qui, par la suite, se sont fait là-bas une véritable industrie en vendant aux touristes des graines qu'ils prétendent oubliées dans les tombeaux depuis des siècles, mais qu'ils y ont cachées la nuit précédente : rien d'étonnant à ce que celles-ci puissent germer ! Certains, même, en ont retiré devant les visiteurs des *grains de maïs*, plante d'origine américaine, qui n'a donc dû être connue dans l'ancien monde qu'après la découverte de Colomb.

Il est vrai que d'aucuns pourraient s'emparer de ce fait pour en faire un argument à l'appui de leur thèse qui fait descendre les Egyptiens, comme les Berbères, les Touaregs, etc., des anciens Atlantes, lesquels auraient envahi l'Afrique il y a plus de 10.000 ans, lors de l'engloutissement de leur Atlantide, y apportant avec eux le maïs, d j connu chez eux, mais dont la culture se serait perdue ensuite, avant l'époque moderne.

Mais ceci est une autre histoire... Pour rester sur un terrain plus sûr, (et plus solide que l'Atlantide, si l'on peut dire), il faut savoir qu'il a été bien prouvé depuis par M. GAIN et d'autres savants, en étudiant les *graines authentiques* de quarante siècles, que si leur albumen corné ne paraît avoir subi aucune altération, l'embryon, lui, est comme momifié. Ses éléments sont compl tement d sorganiss s et parfaitement incapables de manifester le caractère vital. Même dans des grains de blé de cinquante ans seulement, cet embryon a d j subi un commencement d'altération.

D'un autre côté, diverses expériences ont montré que la vitalité des graines est favorisée par la *dessiccation*, mais non pour des siècles cependant. Ainsi, MARNETTE et SIGALAS, ont pu, en 1922, en laisser impunément pendant plusieurs heures à 100 degrés et davantage, en *chaleur sèche*, à l'*air libre*, où leur humidité peuvent s'évaporer. Mais *en vase clos*, leur altération est rapide :   seulement 40 degrés pendant quelques jours, des graines de pois ont ainsi été tuées.

Pour le froid, il en est de même : des graines *bien sèches* ont germé après avoir été exposées à la température d'évaporation de l'air liquide (— 192 degrés), tandis que d'autres, si elles sont *gorgées d'eau*, périssent à la moindre congélation.

— Les graines conservées à l'*abri de l'air* peuvent garder bien plus longtemps leur aptitude à germer, ce qui expliquerait la germination de graines parfois enfouies profondément dans le sol depuis très longtemps et ramenées, par défrichement, labourage ou autres causes, à la surface d'un sol neuf. On cite à ce sujet ces pieds de *Juncus bufonius* obtenus par BOISDUVAL, de graines exhumées d'une terre noirâtre prise sous les fondations d'une très vieille

maison démolie à Paris, dans l'île de la Cité, graines que l'on supposait provenir des terrains marécageux où fut bâtie autrefois Lutèce sur cet emplacement.

Mais, en pratique, il est à peu près impossible à aucune graine de conserver ainsi son pouvoir germinatif pendant des siècles. Les expériences de BECQUEREL, déjà anciennes, puis celles de SIFTON, de PERCIVAL, de WHITE, ont montré que l'extrême limite de conservation des diverses sortes de blé ne dépasse guère vingt à vingt-cinq ans. Pour d'autres plantes, cette limite est assez variable ; certaines paraissent fort capricieuses. TURNER en a dressé un tableau dans le *Kew Bulletin*, reproduit l'an dernier dans le périodique *La Nature*.

On y voit par exemple que : les graines de saule et de peuplier ne restent guère vivantes au delà de quelques jours, tandis que des semences de *Brassica*, *Rumex*, *Cenothera*, ont duré cinquante ans. BECQUEREL a pu faire germer des graines de *Cassia bicapsularis* vieilles de quatre-vingt-sept ans. TURNER a réussi de même pour des graines d'*Anthyllis vulneraria* de quatre-vingt-dix ans. EWART a vu lever des graines de *Goodia lotifolia* (Papilionacées), datant de cent cinq ans. Enfin les graines du Lotus sacré de l'Inde, (*Nelumbo nucifera*) peuvent durer cent-cinquante ans.

Ce sont là les limites extrêmes qui ont pu être notées exactement jusqu'ici, et l'on voit que nous sommes bien loin des quarante siècles des Pyramides.

On doit donc laisser dans le domaine des légendes tous les récits de germination de graines aussi anciennes que l'on trouve dans les croyances populaires ou les récits de journaux, et s'en tenir pour le moment aux résultats ci-dessus, qui seuls ont été observés scientifiquement.

SECTION ENTOMOLOGIQUE

Séance du 16 Janvier.

Le Doryphore (« *Leptinotarsa decemlineata* » Say)

Par M. H. EMON, de Pérignac (Charente-Inférieure)

La plupart des cultivateurs français ont fait connaissance maintenant avec cet insecte ravageur de la pomme de terre qu'on appelle le doryphore. On sait également que pour le combattre il faut employer des solutions arsenicales. Ces solutions sont un insecticide puissant et leur emploi donne des résultats qui sont connus. Mais on reproche à ces solutions d'abord d'être d'un emploi nécessitant quelques précautions, puis de faire périr perdrix et lièvres. Les perdrix mangeant les larves mortes et les lièvres les jeunes laitillons (liguliflores) chicoracées qui se trouvent parfois dans les pommes de terre et qui, naturellement, reçoivent les mêmes traitements que ces solanées. Peut-être aussi ne serait-il pas très prudent de manger les escargots ramassés dans ces parages. Pour ces motifs, j'ai recherché s'il ne serait pas possible d'employer un autre traitement. D'abord le traitement du mildew : bouillie bordelaise composée comme suit : sulfate de cuivre, 2 kilogrammes ; chaux éteinte, 4 kilogrammes pour un hectolitre.

Le 11 juin 1934, alors que les pommes de terre commençaient à se couvrir de larves de doryphore, je fis exécuter un premier traitement. Quelle ne fut pas ma stupéfaction quelques jours après de ne rencontrer sur les feuilles de pommes de terre que de très rares larves. Ayant examiné la chose de près, je m'aperçus que les larves qui restaient se trouvaient dans quelques rangs

isolés et sur les parties des feuilles que le traitement n'avait pas atteintes. Hors sur trois ouvriers qui avaient exécuté le traitement il s'en trouvait un qui l'avait exécuté imparfaitement ; l'appareil n'étant sans doute pas au point. Les larves qui restaient se trouvaient précisément sur les feuilles des pommes de terre que ce dernier ouvrier avait traitées.

J'attendis encore quelques jours, puis le 22 juin, je fis exécuter un nouveau traitement en recommandant aux ouvriers de sulfater de façon que toutes les feuilles reçoivent du sulfate de cuivre. Trois ou quatre jours après il ne restait plus de larves de doryphore dans la plantation, ni mortes ni vivantes. Que pouvaient-elles être devenues ?

Je me livrai alors aux expériences suivantes : le 5 juillet je ramassai des larves vivantes (une cinquantaine) dans un champ de pommes de terre voisin, les plaçai sur les feuilles d'un pied de pommes de terre bien sulfaté et me mis à les observer. Les larves commencèrent à chercher les parties des tiges de pommes de terre non sulfatées mais n'en trouvant pas elles descendirent des tiges et abandonnèrent le pied de pommes de terre. C'est alors que j'eus quelques heures après, l'explication de la disparition des larves. Des fourmis (*Formica nigra*) sortant des anfractuosités du sol, se jetaient sur les larves et après les avoir tuées les traînaient dans leurs repaires. Je ne m'attendais pas à l'intervention de ces entomophages.

Continuant mes expériences, le 20 juillet, je ramassai vingt larves bien portantes, j'en plaçai dix dans une boîte et dix dans une autre. Les deux boîtes, percées de petits trous, étaient de même dimension : 10 centimètres de longueur environ sur 8 de largeur. Dans la première boîte je plaçai des feuilles de pommes de terre bien sulfatées et dans la seconde des feuilles indemnes. Trois jours après, les larves de la première boîte sont très agitées, elles paraissent déjà dans un état anormal, elles recherchent les parties de feuille non sulfatées. Dans la seconde boîte : état normal des larves. Au bout de six jours, les larves de la première boîte maigrissent, elles sont réellement malades ; les larves de la seconde boîte sont normales.

Au bout de neuf jours les premières sont très affaiblies il y en a qui meurent les jours suivants.

Au bout de quinze jours, dans la première boîte, il y a sept larves de mortes. Dans la seconde boîte les larves sont à l'état de nymphe et quelques-unes ont même passé à l'état d'insectes parfaits. Au bout de dix-huit jours les larves de la première boîte sont toutes mortes. Dans la seconde boîte les larves sont passées à l'état d'insectes parfaits sauf deux qui sont vivantes et paraissent à l'état de nymphe. Le vingt et unième jour toutes les larves de la seconde boîte sont passées à l'état d'insectes parfaits. Il est à remarquer que pendant toute la durée de l'expérience, les feuilles de pommes de terre ont été renouvelées, dans les deux boîtes, tous les deux jours. Je conclus que la bouillie bordelaise à la dose de 2 kilogrammes de sulfate de cuivre et 4 kilogrammes de chaux éteinte est un insectifuge puissant pour les doryphores, à condition de multiplier les traitements et de bien couvrir les feuilles des solanées avec la bouillie. L'avenir nous apprendra dans quelles proportions et dans quelles circonstances l'intervention des entomophages pourra rendre le traitement insecticide. Avant de terminer, il est bon de dire que la pomme de terre atteinte de mildew (*phytophthora infestans*) doit être traitée aux bouillies cupriques ; le traitement du doryphore ne serait donc qu'un petit complément de traitement.

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

Séance du 12 Janvier

Les groupes sanguins en Anthropologie d'après le rapport de MM. Dujarric de la Rivière et Kossovitch au dernier Congrès d'Anthropologie

Par M. le Dr BONNAMOUR

La découverte des groupes sanguins, dont le mérite revient à LANDSTEINER (1901), découverte qui a permis l'emploi sans danger de la transfusion sanguine, qui a donné lieu également à d'intéressantes applications médico-légales (recherche de la paternité, identification des nouveau-nés, recherche des criminels), a contribué aussi à élucider un certain nombre de questions d'anthropologie.

On trouvera, dans le rapport de MM. DUJARRIC DE LA RIVIÈRE et KOSSOVITCH, au dernier Congrès d'Anthropologie, l'exposé détaillé de cette question : les groupes sanguins en anthropologie.

On sait qu'on a établi que le fait d'appartenir à un groupe déterminé est un caractère fixe pour chaque individu qui ne peut être modifié ni par le temps, ni par les conditions d'alimentation ou d'existence, ni par les maladies intercurrentes. D'autre part la notion de la fixité du groupe chez le même individu est lié nécessairement à celle de sa transmissibilité héréditaire et à celle du pourcentage constant dans une proportion déterminée.

On a vu aussi que les grandes variétés de l'espèce humaine : race blanche, race noire, race jaune, se comportaient très différemment au point de vue de la fréquence relative des groupes.

L. et H. HIRSZFELD, en 1917, examinant à ce point de vue les troupes de plusieurs nationalités réunies à Salonique pendant la guerre, ainsi que les prisonniers et la population civile des Balkans, ont montré que l'existence des quatre groupes sanguins se retrouvaient chez tous les différents peuples, mais qu'il y avait une indépendance des groupes A et B ; la prédominance notable de A sur B est caractéristique chez les populations européennes occidentales et chez celles qui en sont dérivées dans le monde entier (Etats-Unis, Australie). Le groupe A diminue au fur et à mesure qu'on passe des nationalités du nord-est de l'Europe à celles du Sud-Ouest. Le groupe B suit un ordre inverse. En Afrique, en Asie, surtout aux Indes et en Extrême-Orient, les deux fréquences tendent à s'égaliser et même B arrive à surpasser A. Les populations limitrophes ont des rapports intermédiaires.

Ces auteurs ont émis l'hypothèse suivante : les groupes A et B auraient chacune une origine séparée, le premier serait apparu en Occident, le deuxième en Orient, de sorte que les répartitions actuelles seraient le résultat du mélange progressif des races. Le groupe A diminue vers l'Orient, mais n'est pas rare même chez les populations asiatiques ; au contraire, le groupe B diminue très rapidement à mesure que l'on s'avance vers l'Ouest. Ceci peut faire supposer que le groupe B serait plus récent que le groupe A. Quant au groupe O, il est le plus fréquent à peu près partout ; il se retrouve à l'état presque pur chez certains peuples primitifs d'origine lointaine : Indiens, Philippins, Australiens, Esquimaux ; ceci tendrait à prouver que c'est la race primitive.

La fixité des groupes sanguins a été établie chez les populations qui ont émigré et qui sont restées isolées du peuple qui les entoure : Allemands en Hongrie, Hollandais en Afrique, Hovas à Madagascar.

Dans cet ordre d'idée, MM. DUJARRIC DE LA RIVIÈRE et KOSOVITCH ont étudié les populations qui habitent actuellement le Maroc : Arabes, Berbères, que l'anthropologie physique est souvent impuissante à différencier, et ont pu ainsi isoler les tribus appartenant à chaque groupe. Le cas des Juifs de ce pays constitue un des meilleurs exemples de changement de répartition des groupes sous l'influence du mélange avec les autres peuples. Sous le rapport des groupes sanguins, les Juifs allemands et hollandais se rapprochent respectivement des Allemands et des Hollandais. Les Juifs persans et surtout les Juifs de l'Asie moyenne se rapprochent des peuples asiatiques.

L'étude des groupes sanguins a permis aussi d'isoler les peuples de différentes origines habitant le même pays. Ainsi les Finlandais parlant le suédois sont différents des Finlandais parlant le finnois.

Enfin les auteurs ont cherché quelle corrélation peut exister entre les groupes sanguins et les autres caractères anthropométriques (taille, indices de la tête, de la face et du nez, pigmentation de la peau, des cheveux) d'un peuple, spécialement chez les Arméniens.

En concordance avec d'autres observateurs (RIETZ en Suède, MYDLARSKY en Pologne), ils ont pu établir les conclusions suivantes :

1° Le sang du type A correspond aux méso et sous-brachycéphales, aux nez minces, et faces étroites : c'est le type nordique.

2° Le sang du type B correspond aux éléments brachycéphales, aux nez moyens et larges et aux faces particulièrement larges ; c'est le type laponoïdal.

3° Le sang du type O correspond aux éléments dolichocéphales et méso-céphales, aux nez minces et aux faces très étroites : c'est le type méditerranéen.

La recherche de la corrélation entre les groupes sanguins et les autres caractères morphologiques doit donc être, de pair avec les autres méthodes, appliquée à l'étude du problème de l'origine des races humaines. Comme l'a dit HIRSZFELD : « La sérologie nous a donné un instrument qui, avec d'autres sciences, peut contribuer à résoudre les problèmes les plus ardues de l'origine des races humaines. »

SECTION MYCOLOGIQUE

Séance du 21 Janvier

Radiesthésie et Mycologie

Par M. A. POUCHET

Par la pratique de la radiesthésie peut-on arriver à distinguer un champignon toxique d'un champignon comestible ? En d'autres termes, l'analyse des champignons faite au moyen de la baguette ou du pendule donne-t-elle des indications précises, permettant de suppléer aux analyses chimiques ?

Telle est la question que nous posons. Question complexe mais, dans l'affirmative, extrêmement intéressante ; d'abord, par la simplicité du procédé ; ensuite et surtout, par l'assurance qu'elle donnerait, à l'avenir, aux amateurs de champignons, insuffisamment initiés aux principes essentiels

de la mycologie, de pouvoir savourer d'excellents cryptogames, sans crainte de s'empoisonner, comme cela arrive malheureusement trop souvent.

Chacun sait que la radiesthésie est une science ayant pour objet l'étude de certaines radiations émises par tous les corps de la nature et que, actuellement, après avoir été appliquée avec succès dans bien des domaines — recherches de sources, minerais, souterrains, etc., — on s'efforce d'étendre son champ d'action aux questions médicales et biologiques.

Le 18 novembre 1934, à l'exposition mycologique annuelle, organisée par notre Société, nous avons eu l'occasion d'assister à une démonstration de radiesthésie sur les champignons.

La personne qui expérimentait — un homme d'un âge respectable, à allure distinguée — fit le tour de la salle en promenant successivement le pendule sur toutes les espèces exposées, même sur les champignons ligneux et, pour chacune d'elles, il confirma les indications inscrites sur les étiquettes, concernant leur comestibilité ou leur toxicité.

Afin de savoir si nous avions affaire à un mystificateur et, surtout, pour mettre à l'épreuve les théories de la radiesthésie que nous ne connaissions que par ouï-dire, nous invitâmes l'expérimentateur à nous indiquer, au moyen du pendule, la valeur alimentaire de deux champignons que nous avions, à cet effet, placés côte à côte.

Sans se déconcerter, il mit le pendule au-dessus de la première espèce — *Amanitopsis vaginata*, — puis au-dessus de la seconde — *Amanita phalloides*. — Sur la première, le pendule prit un mouvement giratoire de droite à gauche, tandis que sur la seconde le mouvement se fit en sens inverse, c'est-à-dire de gauche à droite. Nous apprimes, ainsi, que cela signifiait que l'*Amanitopsis vaginée* est comestible, alors que l'*Amanite phalloïde* est vénéneuse, ce qui, d'ailleurs, est parfaitement exact.

Cette expérience étant faite sur deux espèces communes, par conséquent, pouvant être connues par le pendulisant, nous avons sollicité une autre épreuve en plaçant, cette fois, quatre champignons différents, préalablement séparés et enfermés dans de grands papiers chiffonnés. A deux reprises, le pendule tourna de gauche à droite sur le premier paquet, resta à peu près inerte sur le second et le troisième, tandis que sur le quatrième, le mouvement giratoire se fit de droite à gauche. Après quoi, on nous déclara que le premier paquet renfermait un champignon comestible ; le second et le troisième, une espèce indifférente ; enfin, le quatrième, un champignon toxique.

En ouvrant les paquets pour vérifier les données du pendule, nous avons constaté que le premier lot (signalé comme comestible) était composé de *Boletus piperatus*, espèce non toxique, mais à chair extrêmement poivrée ; le second (pendule indifférent) de *Lactarius deliciosus*, espèce comestible ; le troisième (pendule également indifférent) d'*Amanita phalloides*, espèce mortelle ; et le quatrième (donné par le pendule comme toxique) de *Cortinarius duracinus*, espèce comestible, peut-être pas très délicate, en tout cas inoffensive.

Cette dernière expérience — faite en présence de nombreuses personnes, parmi lesquelles se trouvaient plusieurs mycologues — a donc donné des résultats contradictoires et négatifs : contradictoires, en ce sens, que l'*Amanite phalloïde*, désignée comme étant vénéneuse au cours de la première expérience, devenait indifférente à la seconde ; négatifs, parce que toutes les indications fournies sur la valeur alimentaire des quatre espèces, soumises à l'examen, sont erronées.

Comme nous le faisons remarquer à l'intéressé, notamment, pour *Corti-*

narius duracinus, espèce nullement vénéneuse, il nous fut répondu la phrase suivante : « Peut-être comestible pour vous, en tout cas, mauvaise pour mon estomac. »

Devant cette déclaration, nous n'avons pas insisté mais, sincèrement, les personnes ayant assisté à cette démonstration ont formulé quelques doutes sur l'efficacité des indications obtenues au moyen du pendule, tout au moins, en ce qui concerne la valeur alimentaire des champignons.

Par ailleurs, on peut se demander si ces expériences ont été exécutées d'après les principes sur lesquels est basée cette nouvelle science ; principes que nous ne connaissons pas suffisamment pour pouvoir les discuter. C'est pourquoi, nous recevons avec plaisir tous les renseignements utiles, confirmant ou infirmant la valeur de l'expérience que nous venons de relater.

* * *

Cette note était rédigée, lorsque le Dr BONNAMOUR nous communiqua un *Bulletin de la Société d'Etudes d'Histoire naturelle de Montceau-les-Mines* (10^e année, n^o 7, 1^{er} décembre 1934), dans laquelle M. MAUGUIN décrivait des expériences relatives à la détermination de la comestibilité des champignons, faites au moyen de la radiesthésie.

Partant du principe élémentaire que si la radiesthésie est basée sur des ondes, celles-ci doivent être en rapport avec certaines couleurs et en discordance avec d'autres, l'auteur a recherché, expérimentalement, les relations existant entre les champignons et les couleurs du spectre. D'après M. MAUGUIN, chacune de ces couleurs possède une hauteur d'onde qui lui est propre et que l'on peut mesurer avec un simple mètre auquel il est indispensable d'adjoindre un aimant en forme de fer à cheval.

Voici comment on procède (nous citons textuellement) :

« Sur une table nous posons notre aimant et entre les branches, sur la ligne médiane, nous plaçons notre mètre. Promenons maintenant notre pendule le long du mètre (pas au-dessus) nous obtiendrons des girations de celui-ci à 13, 19, 25, 50, 55, 62, 68 et 80 centimètres. Mettons sur notre aimant un petit carton de couleur rouge, notre pendule girera à 13 centimètres et ne tournera plus en face des chiffres trouvés précédemment. Il en est de même si nous mettons notre couleur rouge sur un point quelconque du mètre. Plaçons maintenant notre carton rouge sur 13 centimètres, notre pendule accusera à nouveau les 7 points de giration. Nous pouvons répéter cette expérience avec les 7 couleurs du spectre et toujours nous trouverons des girations de notre pendule qui sont pour le rouge à 13 centimètres, orangé : 19 centimètres, jaune : 25 centimètres, vert : 50 à 55 centimètres, bleu : 62 centimètres, indigo : 68 centimètres et violet : 80 centimètres.

« Que se passe-t-il donc ? Un aimant possède un pôle + et un pôle —, la ligne médiane qui sépare les pôles est radio-active et peut-être utilisée comme onde porteuse. Si nous mettons un corps quelconque sur cette ligne, seule son onde sera transmise et il nous est possible d'en mesurer la hauteur.

« Prenons un disque de papier blanc que nous diviserons en sept parties égales, chacune de ces parties sera peinte en une couleur du spectre : rouge, orangé, jaune, vert, bleu, indigo et violet. Mettons au centre de ce disque, auquel nous avons donné le nom « le Mycophage », deux disques superposés de 10 centimètres de diamètre, zinc et cuivre.

« Le cuivre étant un métal positif, le zinc négatif, la superposition des deux va donner naissance à un corps radio-actif.

« Présentons au-dessus de chacune des couleurs notre pendule, celui-ci

tournera sur le rouge, orangé, jaune, vert, bleu, indigo et violet ; on peut contrôler avec le mètre et là, encore, nous ne trouverons que les sept hauteurs d'ondes qui sont exactement les mêmes que celles du spectre. Le couple zinc et cuivre va nous servir d'onde porteuse pour permettre de déceler celle des champignons. Mettons sur ces disques un champignon ; si nous avons affaire à un champignon mortel (*Amanita phalloides*) notre pendule girera sur le rouge. Cette expérience s'entend orienté face au Nord. Enlevons nos disques zinc et cuivre et plaçons notre champignon directement sur « le Mycophage », notre pendule tournera sur toutes les couleurs ; notre champignon est donc radio-actif. Contrôlons cette expérience avec notre aimant et le mètre. Notre pendule accusera la hauteur d'onde de notre même champignon à 13 centimètres, hauteur d'onde de la couleur rouge.

« Faisons cette expérience face au Sud. Sur le disque avec notre onde porteuse, six hauteurs d'ondes apparaîtront et seule l'onde correspondante à notre champignon disparaîtra. Ce phénomène ne se produit pas si l'on utilise une boussole comme onde porteuse ou bien si l'on place celle-ci, en utilisant une onde porteuse quelconque, sur un point du disque ou au bout du mètre.

« Nous avons également recherché les hauteurs d'ondes des poisons pharmaceutiques, nous avons obtenu les mêmes résultats qu'avec les champignons mortels. Nous pouvons donc conclure que tous les poisons sont radio-actifs parce qu'ils ont sept hauteurs d'ondes et celles-ci sont les mêmes que celles du spectre.

« Si nous plaçons un champignon comestible, par exemple, *Amanita spissa*, directement sur notre disque, notre pendule n'accusera aucune induction avec les couleurs. Il faut obligatoirement employer une onde porteuse (zinc et cuivre), ou un corps radio-actif, pour déceler l'onde correspondante de notre champignon qui, en l'espèce, aura 50 centimètres, c'est-à-dire la hauteur d'onde du vert. Cette hauteur d'onde n'est pas spéciale à tous les champignons comestibles, elle est variable suivant la valeur de ceux-ci.

« Orientons-nous face au Sud et c'est la réapparition de six hauteurs d'ondes et la disparition de celle correspondant à notre champignon. »

D'autre part, M. MAUGUIN a réalisé un pendule permettant de déceler ces ondes qui existent dans la nature des corps (ondes verticales positives, verticales négatives, horizontales positives et horizontales négatives), et un petit appareil avec lequel on peut mesurer le champ de rayonnement d'un champignon. Cet appareil est composé d'un aimant en forme de fer à cheval, d'une petite planchette divisée en centimètres et d'une boussole placée à l'extrémité de celle-ci. Pour l'utiliser, on met un champignon sur l'aimant, de la main droite on tient son pendule au-dessus de la boussole, pendant que la main gauche avance aimant et champignon en direction de la boussole, jusqu'à obtenir la transformation des mouvements oscillatoires du pendule en un mouvement giratoire. Ceci se produit quand le champ de rayonnement entre en contact avec le champ magnétique.

En pratique, le champ de rayonnement d'un champignon est à l'inverse de sa comestibilité (*Amanita phalloides* : 14 centimètres ; *Agaricus campester* : 1 centimètre).

De toutes ces expériences, M. MAUGUIN formule les déductions suivantes :

a) Tous les champignons mortels (*Amanita phalloides*, *A. verna* et *A. virosa*) sont radio-actifs, présentent des ondes verticales positives et font induction avec la couleur rouge qui possède la même hauteur d'onde : 13 centimètres.

b) Les champignons vénéneux (*A. pantherina*) ont les mêmes caractéristiques que les précédents, mais possèdent des ondes verticales négatives.

c) Les champignons comestibles médiocres possèdent des ondes horizontales négatives et font induction avec la couleur verte (hauteur d'onde : 50 centimètres).

d) Les bons champignons présentent des ondes horizontales positives et font induction avec le bleu ou l'indigo (hauteur d'onde : 62 ou 68 centimètres).

En somme, plus la hauteur d'onde d'un champignon est courte, plus celui-ci est toxique ; plus le champ de rayonnement d'un champignon est court, meilleur est celui-ci.

Nous terminerons en demandant que de telles expériences soient renouvelées devant une commission composée de mycologues et de radiesthésistes.

Cette commission serait chargée : 1° de vérifier si le procédé par lequel M. MAUGUIN distingue un champignon comestible d'un champignon vénéneux, n'est pas quelque peu entaché d'auto-suggestion de la part de l'opérateur ; 2° de contrôler l'exactitude ou l'inexactitude des résultats obtenus.

Pour notre part, nous ne contestons pas ceux signalés par l'auteur ; cependant, nous ne serons vraiment convaincu que lorsque le rapport de la dite commission confirmera formellement les assertions de M. MAUGUIN, surtout en ce qui concerne la téléradiesthésie, ou prospection à distance, au moyen de laquelle celui-ci affirme qu'il est à même de dresser, quarante-huit heures à l'avance, la liste à peu près exacte des espèces que l'on trouvera au cours d'une excursion mycologique.

LIVRES NOUVEAUX

Envoi de volumes à la Bibliothèque pour analyses.

E.-J. GILBERT, *Méthode de Mycologie descriptive*, Paris, Le François, 1934 ; 566 pages.

Tout mycologue a cent fois déploré l'insuffisance de méthode de certains auteurs et la difficulté, parfois insurmontable, que l'on rencontre à utiliser leurs travaux. M. GILBERT a ressenti cette insuffisance plus que tout autre et il a pris la plume pour préconiser de meilleures habitudes de travail. Il est certain qu'il y a énormément à faire dans cette direction.

Dans la première partie, les *Fondements de l'Histoire naturelle*, l'auteur agit des idées générales pleines d'intérêt et, notamment, il s'efforce d'éclaircir le concept d'espèce, de sous-espèce, de variété, etc. Il développe son point de vue sur le rôle de l'hypothèse dans la science et, plus généralement, sur l'attitude scientifique qu'il juge la plus recommandable. Il dénonce le verbalisme et les abus de langage.

Cette première partie est résolument pessimiste. A chaque instant, on rencontre de telles formules désenchantées : « les lois n'ont aucune existence réelle », « l'espèce... est un être symbolique, un mot », « tout est inordonné dans la nature », « notre ignorance est sans limite ». Et, tout pénétré de ces décourageantes conceptions, voici que l'auteur s'est engagé dans un travail considérable, exigeant un gros effort intellectuel, travail dont on comprendrait qu'il ait été entrepris par un apôtre animé de l'enthousiasme d'un CONDORCET, mais dont on est surpris qu'il l'ait été par un auteur qui paraît avoir beaucoup hanté les allées du jardin d'Épicure.

Ce livre semble une croisade prêchée par quelqu'un qui n'a pas la foi.

Dans la deuxième partie, *Mycologie descriptive*, l'auteur reprend un à un

les caractères que doit comporter une description pour être satisfaisante et, certes, cette partie effarera plus d'un débutant. Cependant, la mycologie ne sortira de son effroyable confusion actuelle que si les descripteurs acceptent de se soumettre à cette discipline. Il est montré comment chacun de ces caractères doit être observé, puis comment il doit être énoncé. L'auteur énumère, sans malheureusement toujours les définir, les termes à employer pour cela.

Il est impossible, dans une simple bibliographie, d'entrer dans le détail : à chaque instant, nous nous attarderions à approuver vigoureusement comme aussi parfois à protester. Disons seulement que tout mycologue a ce devoir de prendre en considération cet ouvrage important, aux affirmations quelquefois contestables mais toujours méditées. Il constitue dans sa première partie une sorte de *philosophie mycologique* et, dans sa deuxième partie, un *Manuel de description macroscopique* extrêmement complet.

Selon nous, du moins s'il a le retentissement qu'il mérite, ce livre doit non seulement rendre de grands services, mais il doit en outre effectuer parmi les mycologues, un véritable tri.

Les mycologues sérieux seront incités à travailler mieux encore. Et ce sera un bon résultat.

Les autres, définitivement découragés par ces exigences nouvelles, se détourneront de la mycologie qu'ils cesseront enfin d'embrouiller ; du moins il faut le souhaiter avec force. Et ce sera un résultat qui ne le cédera en rien au premier.

M. JOSSERAND.

*
* *

Raymond ROLLINAT, *la Vie des Reptiles de la France centrale*, 343 pages, Delagrave, Paris, 1934.

R. ROLLINAT représente un type de naturaliste de plus en plus rare, celui de l'amateur passionné d'histoire naturelle qui, doué d'une petite aisance, renonce délibérément à toute situation, quitte à vivre plus modestement, pour se donner corps et âme à l'étude.

ROLLINAT consacra aux vertébrés, et plus spécialement aux reptiles, tout son temps, tous ses moyens. Il vécut avec eux, au milieu d'eux, en eux si l'on peut dire. Dans son célèbre jardin d'Argenton, probablement unique au monde, il les acclimata par milliers et mit au point une technique d'élevage inconnue avant lui. Il observa leurs mœurs, leur accouplement, leur ponte, leur chasse. Il les apprivoisa à un point qui semble incroyable.

Quarante années d'herpétologie ont été versées dans ce livre. On y trouve non seulement des détails familiers pleins de saveur, mais des précisions aussi rigoureuses qu'on peut le souhaiter. C'est ainsi que pour chaque espèce étudiée, l'auteur donne un dessin exact des plaques céphaliques dont on sait l'importance pour la détermination des reptiles ; il fournit des renseignements minutieux sur la physiologie de ces animaux et s'étend longuement sur la fonction de reproduction. Pour éclairer le texte, 24 héliogravures ont été dispersées dans l'ouvrage. En outre, toutes les espèces étudiées (Chéloniens, Sauriens et Ophidiens, de la France centrale, soit donc, en tout, une quinzaine d'espèces) ont été reproduites dans 11 quadrichromies admirables de vie et de vérité. Quiconque a tant soit peu pratiqué la chasse et l'étude des reptiles est frappé par leur fidélité.

Ce livre peut être donné comme le modèle même du bon ouvrage d'histoire naturelle.

M. JOSSERAND.

BARBEY (A.). *Une relique de la Sapinière méditerranéenne, Le Mont Babor*, monographie de l'*Abies numidica* Lann. Etude de sylviculture, de dendrologie et d'entomologie forestière avec 33 pl. orig., hors texte. Préface de Ph. GUINIER, directeur de l'Ecole Nationale des Eaux et Forêts, de Nancy. Un vol. in-8°, de 82 pages. Librairie Agricole, Paris, et Jules Duculot, Gembloux, 1934.

« Le sylviculteur européen qui pénètre pour la première fois dans la forêt composite du Babor, éprouve une impression à la fois d'étonnement et d'enchantement. » Cette impression s'accroît encore à la découverte des trop rares exemplaires de l'*Abies numidica* Lann., le Sapin d'Algérie, qui a trouvé là, sur un espace de quelques kilomètres carrés, son dernier refuge, « reliques » d'un endémisme étroit.

Nous avons ici même rendu compte du livre que publiait, il y a deux ans, M. A. BARBEY, sous le titre : *A travers les forêts de Pinsapo d'Andalousie*. Le petit-fils du célèbre botaniste, Edmond BOISSIER, avait voulu voir les pinsapares découvertes par son aïeul, qui eut la fortune de nous apprendre que l'Espagne recélait un sapin magnifique resté inconnu. Aujourd'hui, l'*Abies pinsapo* est plus abondamment représenté à travers le monde que dans son aire d'origine. M. BARBEY, forestier, naturaliste, et plus spécialement entomologiste, a voulu suivre autour du bassin méditerranéen l'extension des diverses espèces de sapins qui présentent entre eux une affinité certaine et, après l'*A. pinsapo*, c'est à l'*Abies* de Numidie qu'il s'est particulièrement attaché. Pour cela, il est allé en Kabylie où cette essence croît étroitement localisée sur le Mont Babor.

Au point de vue scientifique, la grande question de l'origine des sapins du bassin méditerranéen suscite un très grand intérêt. M. BARBEY l'a abordée et M. Ph. GUINIER l'a développée d'une façon magistrale dans la préface écrite pour ce livre. On sait que le genre *Abies* est représenté autour de la Méditerranée par les espèces suivantes : *Abies pinsapo* d'Andalousie, *A. maroccana* de la chaîne du Rif, *A. numidica* de Kabylie (Babor), *A. cilicica* et *A. nordmanniana* en Asie Mineure et enfin *A. cephalonica* dans les chaînes montagneuses de la Grèce. La localisation de ces espèces est étroite, tandis que l'espèce unique de l'Europe moyenne, l'*A. pectinata* possède une large extension. Tous semblent avoir une origine commune : on peut admettre qu'un sapin occupant primitivement les régions montagneuses anciennes de la région méditerranéenne a donné successivement naissance à des formes qui ont occupé les stations actuelles et s'y sont différenciées par suite de l'isolement géographique résultant de l'histoire géologique au Tertiaire et Quaternaire. Elles forment des espèces affines dérivées d'un ancêtre commun. C'est toute la question de l'origine des espèces, de leur valeur systématique, de leur répartition que pose et qu'illustre l'étude des Sapins d'Europe et circum-méditerranéens.

Mais, revenons au Babor, C'est l'unique sapinière algérienne, reste détaché de la ceinture primitive aujourd'hui disloquée et par ailleurs en voie de disparition. L'*A. numidica* y forme un étroit peuplement très dispersé entre des chênes Zeen et des cèdres, notamment. M. BARBEY estime à 2.000 à 3.000 le nombre de sapins cubables et en pleine vitalité. Ses affinités sont bien plus grandes avec *A. cilicica* qu'avec *A. pinsapo*, contrairement à ce que l'on a affirmé.

M. BARBEY étudie les caractéristiques géologiques, botaniques et faunistiques du Babor. Signalons que la Pivoine nord-africaine, *Paeonia coriacea*

Bois. pullule au Babor ; ses fleurs rosées jettent dès fin mai une note claire qui s'oppose aux tonalités vert sombre de la Sylve. Le tremble ne se trouve en Algérie, d'après R. MAIRE, que dans cette montagne. Rappelons, au point de vue faunistique, que le Lion et la Panthère l'habitaient encore au milieu du XIX^e siècle.

Dans un chapitre spécial, l'éminent entomologiste qu'est M. BARBEY étudie les insectes du Sapin de Numidie. Il constate que ses parasites constituent une faune typique. L'auteur avait déjà montré qu'il en est de même des deux faunes des *A. pinsapo* et *A. pectinata* ; elles ne possèdent pour ainsi dire pas de points de contact. Par contre, il y a *biocénose* pour les formes du Sapin de Numidie et du Cèdre, sauf en ce qui concerne la processionnaire du Pin qui attaque le Cèdre seulement.

M. BARBEY étudie d'ailleurs toute la faune entomologique du Babor ; dans cette étude, comme dans les très belles planches 23 à 31 qui la concernent, on reconnaît la maîtrise de l'auteur des *Scolytides d'Europe* et du *Traité d'Entomologie forestière*.

Le dernier chapitre est intitulé : « Le Babor de demain ». Un arrêté de 1931 lui accorde heureusement une protection absolue. L'auteur souhaite qu'on n'y édifie ni sanatorium, ni route touristique. Les graines du Sapin de Numidie sont annoncées dans beaucoup de catalogues et à des prix qui pourraient tenter les récolteurs de cônes si l'accès devenait trop facile.

Le livre de M. BARBEY possède la même richesse de documentation et d'illustration que son précédent livre sur l'Andalousie. On a l'illusion d'avoir gravi avec lui la montagne escarpée, d'avoir suivi ses sentiers étroits sous la sylve touffue avec des échappées de ciel d'un bleu intense, d'avoir campé dans la forêt « climax », arboretum unique en son genre, « sanctuaire botanique ».

J. BEAUVÉRIE.

ENVOIS ET DONS A LA BIBLIOTHÈQUE

M. VARALDI (de Cannes) nous a envoyé la série de ses mémoires parus dans les *Annales de la Société Scientifique et Littéraire de Cannes et de l'arrondissement de Grasse*, et concernant surtout ses découvertes préhistoriques dans l'Estérel.

DAUTZEMBERG et FISCHER, Récolte malacologique au Spitzberg (Extrait du *Journal de Conchyliologie*, 1933).

DAUTZEMBERG et BOUGE, les Mollusques testacés marins des Etablissements français de l'Océanie (Extrait du *Journal de Conchyliologie*, 1933).

G. MONTEIL, Essai d'une technique embryologique spécial aux œufs à vitellus moyen des Batraciens anoures et plus particulièrement de la Grenouille rousse.

D^r O. FARSKY, Observations sur la capture par les oiseaux de chenilles malades (Extrait du *Bulletin de la Société Centrale forestière de Belgique*, 1933).

D^r ICARD, la Méthode des nombres signalétiques ; nouvelle méthode d'identification en histoire naturelle (*Le Sud Médical et Chirurgical*, 15 mai 1934).

J. BARLES, les Parlers populaires du Midi de la France sont la survivance des parlers ligures. (Centre d'Etudes liguro-provençales de Trans-en-Provence, mars 1934).

Nos remerciements.

ÉCHANGES, OFFRES ET DEMANDES

M. DOUARD, pharmacien, 6, rue du Commerce, Paris, demande à acheter : PATOUILLARD, *Essai taxonomique* ; — QUÉLET, *Flore mycologique* ; — HARVEY, *Phycologia britannica*.

ON OFFRE à prix modiques, coquilles terrestres, fluviatiles et marines du Liban. Ecrire à M. J. BIELL, Mont-devant-Sassey, par Dun (Meuse). Timbre pour réponse.

M. L. CONILL, directeur d'école honoraire, à Vernet-les-Bains (Pyrénées-Orientales), désire des plantes des régions alpine et glaciale (surtout des Pyrénées) et de la région littorale méditerranéenne. Il offre, en échange, des espèces des Pyrénées-Orientales, de France, d'Espagne et du Maroc espagnol. Adresser oblata et faire connaître conditions d'échange.

ON CEDERAIT les ouvrages suivants :

BREHM, *les Merveilles de la Nature, les Insectes*, 2 vol. reliés.

E. BERCE, *Faune entomologique française, Lépidoptères*, 6 vol. avec 77 planches dont 68 coloriées, 1867-1878.

A. FINOT, *Faune de France, Orthoptères*, 1890.

A. GRANGER, *Guide de l'amateur d'insectes*, 12^e édition.

GAUBIL, *Catalogue synonymique des Coléoptères d'Europe et d'Algérie*, 1849.

DE MARSEUL, *Catalogue des Coléoptères d'Europe*, 1863.

FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, *Faune entomologique française Coléoptères*, tome I^{er}, 1854.

ON ACHETERAIT :

DULAC, *Flore des Hautes-Pyrénées*, 1867.

LORET et BARRANDON, *Flore de Montpellier*, 1888.

DEBEAUX, *Revision à la flore ageoise*, 1898.

DESMOULINS, *Catalogue raisonné des phanérogames de la Dordogne*, 1859.

DUPUY, *Mémoires d'un botaniste et flore du département du Gers*, 1868.

SAUVAIGO, *Énumération des plantes cultivées dans les jardins de Provence et de Ligurie*, 1899.

S'adresser à M. Maurice GALINAT, 27, allées de Tourny, Périgueux.

M. Bernard DE RETZ, 99, rue de Folgenbourg, Mulhouse (Haut-Rhin), désire échanger 250 espèces intéressantes (phanérogames) des Etats-Unis contre bonnes espèces toutes provenances (phanér. et crypt. vasc.); de l'usp désire acheter l'*Index Generum Phanerogamarum* de DURAND, en bon état. Faire offres.

A VENDRE : une peau de *Prionon gigas* (Tatou géant), de 1 m. 45 de longueur étalée, pour pièce murale, échantillon très rare (pièce pour Muséum). Quantité de livres scientifiques. Microscope moyen à revolver à trois objectifs (3, 7, 7, 18^e de pouce), 550 francs, sans boîte. Lunette de 61 millimètres, sans pied, 200 francs. S'adresser au Laboratoire d'optique de Marseille 32, Sainte-Marguerite, Marseille.

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

Paolo LUIGIONI, Via Ludovico Vartemà 3, Rome (146) Italie, désire échanger des bonnes espèces de Coléoptères et Hémiptères d'Italie Centrale contre des insectes de mêmes ordres. Conditions : soignée préparation et exacte détermination des spécimens. Désire aussi échanger ouvrages illustrés sur les Lépidoptères (BERCE, OBERTHUR, REBEL, SPULER, VERITY, etc.), contre ouvrages sur les Coléoptères d'Europe.

ADMINISTRATION DE 1935

Président d'honneur	M. le Préfet du Rhône.
—	M. le Maire de Lyon.
—	M. le Président du Conseil général du Rhône.
—	M. le Recteur de l'Université.
—	M. le D ^r Ph. RIEL (à vie).

Conseil d'administration.

- 1^o *Membres à vie* : MM. RIEL, RICHE, DONCIEUX, GÉRARD, LESBRE, BEAUVÉRIE, Cl. ROUX, VANEY, ROMAN, PORCHEREL, CHAPUT, GAILLARD, LOCARD, QUENEY, SERRULLAZ, GUIGUE, ABRIAL, GAUTIER, ARCELIN, FALCOZ, GUIART, CARDOT, BUY, REBOURS, THIÉBAUT, RAVINET, P. NICOD, D^r A. BONNET.
- 2^o *Membres élus* : MM. GUILLEMOZ, JACQUET, JOSSERAND, MERIT, RAVINET, TRONCHET.
- 3^o MM. les Présidents et Secrétaires de chacune des sections.

BUREAU

Président	M. JOSSERAND.
Vice-Président	M. MERIT.
Secrétaire général	M. le D ^r BONNAMOUR.
— des séances	M. ALLEMAND-MARTIN.
Trésorier	M. GUILLEMOZ.
— adjoint	M. BRUYÈRE.
Bibliothécaire	M. le D ^r BONNAMOUR.
— adjoint	M. MEYRAN.

BUREAUX DES SECTIONS ET DES GROUPES

Président	M. NÉTIEN (<i>Botanique</i>).
—	M. l'abbé MARTIN (<i>Anthropologie</i>).
—	M. le D ^r MASSIA (<i>Mycologie</i>).
—	M. R. MOUTERDE (<i>Entomologie</i>).
—	M. J.-P. BERTRAND (Roanne).
Secrétaire	M. DESVIGNES (<i>Botanique</i>).
—	M. le D ^r MAYET (<i>Anthropologie</i>).
—	M. DUROUSSAY (<i>Mycologie</i>).
—	M. le D ^r E. ROMAN (<i>Entomologie</i>).
—	M. LARUE (Roanne).
Bibliothécaire	M. ALEZAIS (<i>Botanique</i>).
—	M. BATTETTA (<i>Mycologie</i>).
—	M. COMBET (Roanne).

Le Gérant : O. THÉODORE.