

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 —

2.337 Membres

MULTA PAUCIS

Chèques postaux c/c Lyon, 101-98

PARTIE ADMINISTRATIVE

ORDRES DU JOUR

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Séance du Mardi 11 Février, à 20 h. 30

1^o Vote sur l'admission de :

M^{lle} Pavalier (Andrée), 90, rue de Charlieu, Roanne (Loire), parrains MM. Bertrand et Larue. — M. Guillaume (F.), 1, rue de Machine, Louveciennes (Seine-et-Oise), parrains M^{lle} S. Gindre et M. H. Gindre. — M. l'abbé Barge (Jean), 30, rue Sainte-Hélène, Lyon, parrains MM. Domet de Verges et Tronchet. — M. le D^r Abel, 19, boulevard Maurice-Clerc, à Valence (Drôme), parrains MM. Réveillet et Josserand. — M^{me} Théobald (M.), 159, rue Nationale, Olivet (Loiret), parrains MM. D^r Riel et Guillemoz. — M^{lle} Cavalléra (Jeanne), 7, rue Brison, Roanne (Loire), parrains MM. Bertrand et Larue. — M. Goux (L.), professeur au Lycée Périer, boulevard Périer, Marseille (Bouches-du-Rhône) (réintégration). — M. Ratgris (François), préparateur en pharmacie, 4, rue de Marseille, Lyon (Rhône) (réintégration). — M. Kremli (Vladimir), 147, cours Emile-Zola, Villeurbanne (Rhône), parrains MM. Battetta et Gabier. — M^{lle} Dalphin (Marguerite), 24, chemin Feuillat, Lyon, parrains MM. Pouchet et Pelletier. — M. Bollard, instituteur, 15, rue Niepce, Lyon, parrains MM. Queney et Nétien.

2^o Questions diverses.

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

Séance du Samedi 8 Février, à 17 heures

- 1^o M. le D^r PITON. — Note sur un nouveau Cyprinide tertiaire.
 - 2^o M. le chanoine MARTIN. — Quelques nouveaux profils de la région lyonnaise.
-

SECTION BOTANIQUE

Séance du Lundi 10 Février, à 20 h. 30

- 1^o M. NÉTIEN. — L'évolution de la végétation à l'étage de la chênaie dans le Jura méridional, par A. QUANTIN.
 - 2^o Présentation de plantes.
-

SECTION MYCOLOGIQUE

Séance du Lundi 17 Février, à 20 heures

- 1^o M. M. JOSSELAND. — Les champignons luminescents.
 - 2^o M. A. POUCHET. — Sur l'utilité des réactions macro-chimiques pour l'étude de la Mycologie.
 - 3^o Questions mycologiques diverses.
 - 4^o Présentation de champignons.
-

SECTION ENTOMOLOGIQUE

Séance du Mercredi 19 Février, à 20 h 30

- 1^o M. R. DECARY (de Tananarive). — Un nouveau procédé de chasse aux petits insectes.
 - 2^o M. le D^r PITON. — Les Carabes d'Auvergne.
 - 3^o MM. les D^{rs} GAUTIER et BONNAMOUR. — *Aphidius* nouveaux des Pucerons du Pin.
 - 4^o M. JACQUET. — Présentation de *Podagrica chrysomelina* Well. (France méditerranéenne).
 - 5^o M. MOUTERDE. — Présentation des principales espèces d'*Hybernina* (*Eranis*, *Alsophila*, etc.). La femelle d'*Hyb. Leucophaearia* Schiff.
-

DONS

M. Alf. VAUCHER (Genève), 50 francs ; M^{lle} KOPERBERG (La Haye), 50 francs ; M. GINDRE (Lyon), 50 francs ; M^{lle} CUVIER (Lyon), 5 francs.
Nos remerciements.

EXONÉRATION

M. A. SABATIER, pharmacien à Saint-Bonnet-de-Joux (Saône-et-Loire), s'est inscrit comme membre à vie.

COURS DE MYCOLOGIE

Le cours gratuit et public de Mycologie, donné par M. P. GUILLEMOZ, avec la collaboration de M. DUROUSSAY, commencera le vendredi 14 février, à 20 h. 1/4, pour se continuer chaque vendredi, de 20 h. 1/4 à 21 h. 1/4.

Tout comme l'an dernier, MM. GUILLEMOZ et DUROUSSAY, s'efforceront de donner aux débutants de solides bases, qui leur permettront d'aborder plus facilement la mycologie sur le terrain.

En plus de ce cours, plus particulièrement destiné aux débutants, des études plus poussées de chaque genre, faites par un collègue qualifié, auront lieu les 1^{er} et 4^e lundis de chaque mois, aux Offices mycologiques de M. POUCHET, à partir du lundi 3 février.

COURS DE BOTANIQUE

Les cours de Botanique seront donnés, cette année, en février et mars, les jeudis, à 20 h. 30, par M. G. NÉTIEN, au siège, 33, rue Bossuet.

Objet du cours : Mois de février : la plante et son milieu (projections).

Mois de mars : conceptions actuelles de la géo-botanique (projections et films).

NOS CONFÉRENCES

Le jeudi 20 février, à 20 h. 30, au local de la Société, 33, rue Bossuet, M. G. NÉTIEN, chef de travaux à la Faculté de Médecine de Lyon, docteur ès sciences, fera une conférence sur le sujet suivant : « La prairie alpine en Oisans et dans les Hautes-Alpes » (avec projection d'un film réalisé au plateau d'Em-Paris, et de nombreux clichés).

PARTIE SCIENTIFIQUE

SECTION BOTANIQUE

Séance du Lundi 9 Décembre 1935

Lichens récoltés dans la région de Beaufort (Savoie)

Par M. A. TRONCHET

J'ai fait en août 1931, dans la région de Beaufort-sur-Doron (Savoie), des herborisations dont j'ai donné le compte rendu, en ce qui concerne les Phanérogames et Cryptogames vasculaires, dans le *Bulletin* de notre Société (Séance du 4 juillet 1932, *Bulletin* de février 1933), et au Congrès de l'A. F. A. S., tenu à Chambéry en 1933. Au cours de ces mêmes excursions,

j'avais récolté des Mousses et quelques Lichens. Ces derniers ont été communiqués pour étude à M. Choisy qui a bien voulu (et je l'en remercie) venir les déterminer à la Faculté. D'autre part, au cours des dernières vacances, en août 1935, j'ai fait dans la même région de nouvelles récoltes de Lichens que j'étudie actuellement. Avant d'en publier la liste, qui fera l'objet d'une communication ultérieure, je donne ici celle des espèces recueillies en 1931.

1^o Beaufort (758 m.), autour des ruines du château de la Grande Salle :

Peltigera Gandogeriana Choisy (Bull. Soc. Bot. de France, t. LXXXVIII, p. 453, 1931).

Parmelia physodes, var. *vittata* Ach.

Parmelia saxatilis (L.) Fr. form. *furfuracea* Schaer.

Parmelia saxatilis (L.) Ach. form. *isidians* (Oliv.) Zahlbr.

Parmelia omphalodes (L.) Ach. var. *fallax* Oliv.

Xanthoparmelia conspersa (Ehrh.) Ach.

Rhizocarpon geographicum DC apud Lam. et DC form. *contiguum* (Schaer.) Mass.

Aspicilia coesiocinerea (Nyl.) Arnold.

Diploschistes scruposus (Schr.) Norm. = *Urceolaria scruposa* Ach.

Crocynia membranacea Dicks.

Crocynia coesioalba Bouly de Lesd.

Cladina laxiscula Delis.

Lecidea pantherina (Hoffm.) Ach.

Cladonia (Corynephora) Floerkeana (Fr.) Somm. var. *trachypodes* Wainio.

2^o Rochers et bois le long de la route de Beaufort aux Fontanus (1.040 m.) et au Pont du Ré (1.440 m.). :

Peltigera (Peltidea) aphota Willd.

Peltigera rufescens (Weis.) Humb.

Peltigera pulverulenta (Tayl.) Nyl.

Peltigera spongiosa (Tuck) Choisy n. c. = *P. canina* var. *spongiosa* auctoribus.

Peltidea variolosa (Mass.) Choisy n. c. = *P. aphota* var. *variolosa* Mass.

Peltigera Gandogeriana Choisy.

Peltigera Troncheti Choisy n. sp. = *P. Degeni* Gyelnik sed thallus tenuis, pellucidus ; a *P. canina* typica differt thallus nitidus et pellucidus. Contributions lichénographiques. Décades IV-V. Contr. n. 41.

Parmelia physodes (L.) Ach.

Parmelia saxatilis (L.) Fr.

Parmelia conspersa (Ehrh.) Ach.

Cetraria (Platysma) glauca (L.) Ach.

Evernia furfuracea form. *ceratea* Ach.

Pseudovernia isidiophora Zopf.

Letharia divaricata (L.) Hue.

Usnea dasypoga (Ach.) Nyl. = *U. barbata* Web. 1780 s. str.

Cladina rangiferina (L.) Nyl.

Cladonia chlorophaea ? (Floerk.) Zopf. form. *integra* Schr.

Cladonia chlorophaea (Floerk) Zopf. form. *costata* Floerk.

Cladonia (Chasmaria) furcata (Huds.) Schrad. var. *racemosa* (Hoffm.) Floerk.

Cladonia (Chasmaria) furcata var. *pinnata* (Floerk.) Wainio form. *foliolosa* Delis.

Cladonia fimbriata (L.) Sandst.
Cladonia degenerans (Floerk.) Spreng. form. *trachyna* Flk. sec. Anders.
Cladonia macilenta Hoffm. var. *styracella* (Ach.) Wainio.
Cladonia nemoxya (Ach.) Nyl. form. *Rei* Schaerer.
Haplocarpon Choisy nov. gen. = *Lecidea* sed paraphyses ram. connexae ;
a. gen. *Rhizocarpon* diff. sporae simplices et probabiliter plurinucleae.
Haplocarpon macrocarpum Choisy n. c. = *Lecidea macrocarpa* (DC.) Steudel.
Haplocarpon sterizum Choisy = *Lecidea macrocarpa* (DC.) Steud. var. *steriza*
(Ach.) Wainio = *Lecidea steriza* Wainio 1909.
Haplocarpon sterizodes Choisy n. sp. Contrib. lichen. Déc. IV-V. Contr. n. 37.
Lecidea convexa Th. Fr.
Lecidea Brujeriana Leight.
Thelidium papulare (Fr.) Arn.
Stereocaulon sp.

3° Vallon de Roselend (1.474 m.), Rocher du Vent, Plan de la Lai (environ 1.900 m.).

Cetraria (*Platysma*.) *juniperina* (L.) Ach.
Cetraria islandica (L.) Ach.
Placodium elegans DC.
Lecanora epibryon Ach.
Cladonia (*Cladina*) *laxiuscula* Delis.
Cladonia pyxidata (L.) Fr.
Cladonia (*Cenomyce*) *cervicornis* Ach.
Cladonia elongata (Jacq.) Hoffm. var. *esquamosa* Anders form. *subdilacerata*
Wainio.
Cladonia chlorophaea (Floerk.) Zopf. ad formam costatam Flk. vergentes.
Lecidea vulgata A. Zahlbr.
Lecidea Brujeriana Leight = *L. coarctata* var. *Brujeriana* Schaer. ap. Dietrich
1846.

Sur quelques Hépatiques de Beaufort (Savoie)

Par M. A. TRONCHET

Au cours d'excursions faites au mois d'août 1935 dans les environs de Beaufort, j'ai recueilli des Mousses, Hépatiques et Lichens. L'étude de ces récoltes n'étant pas encore terminée je me bornerai aujourd'hui à une première et courte énumération concernant des espèces provenant de la région des Fontanus, hameau situé à 1.040 mètres d'altitude, près de la route de Roselend, à 4 km. 500 de Beaufort.

Je désire attirer surtout l'attention sur une espèce considérée comme assez rare : *Blasia pusilla* L. J'ai trouvé cette Hépatique à thalle en grande abondance sur la terre humide le long d'un sentier qui se détache de la route près des Fontanus et monte à travers bois au hameau du Bersend (1.115 m.). Elle n'était pas fructifiée mais portait les réceptacles en forme de bouteilles remplis de propagules et munis d'un long col qui permettent de reconnaître très facilement cette plante. On la trouve aussi, mais moins abondante, sur le talus de la route de Roselend, entre Beaufort et les Fontanus. Cette espèce avait été signalée par Vénance Payot dans le Massif du Mont Blanc, voisin du Beaufortain et plus récemment (1933) P. CULMANN en a indiqué six localités dans le bassin supérieur de l'Arve,

Je signalerai encore dans mes récoltes de la région des Fontanus les espèces suivantes, me réservant d'en compléter la liste plus tard :

- Fegatella conica* Corda (Les Fontanus et fontaine au hameau du Bersend).
Preissia commutata Lindb. (Rochers aux Fontanus et vers le Pont des Tines, entre Beaubois et le Pont du Ré).
Marchantia polymorpha L. (Les Fontanus et Beaufort : passage en escaliers à côté de l'église).
Aneura pinguis Dum. (Les Fontanus).
Aneura pinguis Dum. var. *angustior* Hook. (Entre Beaubois et le Pont du Ré).
Metzgeria conjugata Lindb. et *M. furcata* Dum. (Entre les Fontanus et le Pont du Ré).
Pellia Neesiana Limp. (Les Fontanus et sentier du Bersend).
Alicularia scalaris Corda (Sentier du Bersend).
Sphenobolus exsectus Steph. (Beaubois).
Lophozia Hatcheri Steph. (Les Fontanus).
Lophozia Hornschuchiana Macoun. (Les Fontanus).
Lophozia quinqueidentata Cogn. (*Id.*).
Plagiochila asplenoides Dum. (Les Fontanus, sentier du Bersend).
Cephalozia bicuspidata Dum. (*Id.*).
Calypogeia Trichomanis Corda (*Id.*).
Lepidozia reptans Dum. (Les Fontanus, sentier du Bersend, Beaubois).
Blepharostoma trichophylla Dum. (Fontanus, sentier du Bersend, Beaubois).
Diplophyllum obtusifolium Dum. (Les Fontanus).
Diplophyllum albicans Dum. (*Id.*).
Scapania aequiloba Dum. (Entre les Fontanus et le Pont du Ré).
Radula complanata Dum. (Les Fontanus).

Mentionnons encore une Hépatique stérile que nous rapportons à *Eucalyx hyalinus* Breidl. (Sentier du Bersend).

La plaine d'Ambronay en septembre 1935

Par Georges NÉTIEN

Le 21 juin 1931, la Section botanique organisait, sous la direction de M. Pouzet, une herborisation dans la plaine d'Ambronay. Les nombreuses herborisations faites dans cette région, par notre Société, s'expliquent par un tapis végétal où abondent espèces méridionales et montagnardes. C'est la présence de ces plantes, à floraison automnale, qui nous fait choisir cette plaine et le 15 septembre, sous la direction de M. Lincot, spécialiste éclairé de la région, nous parcourons, de Pont-d'Ain à Ambronay, prairies et gravières.

Nous ne citerons que les espèces fleuries rencontrées. Cette liste s'ajoute à celle que nous avons publiée en 1931¹.

En quittant la gare de Pont-d'Ain, nous rencontrons l'*Ambrosia artemisiaefolia*, puis, passant la rivière d'Ain, nous abordons une première prairie où botanistes et mycologues de la Société des Naturalistes de l'Ain et de la Section Botanique de Lyon, cueillent les odorantes fleurs du *Scabiosa suaveolens* et *Spiranthes autumnalis*. Dans la strate herbacée où domine l'*Andropogon ischaemum*, nous notons :

¹ G. NÉTIEN, Excursion botanique d'Ambronay, Hameau du Vorgey (Ain), *Bulletin de la Société Linnéenne de Lyon*, 1931, n° 15, p. 120, 121.

Asperula cynanchica.
Leontodon proteiformis var. *glabrum.*
Euphorbia Gerardiana.
Reseda phyteuma.
Linaria spuria.
Thesium divaricatum.
Pimpinella saxifraga.
Carlina vulgaris.
Dianthus sylvestris.
Teucrium montanum.
Artemisia campestris.
Linum usitatissimum.

Ononis spinosa.
Plantago cynops.
Sideritis hyssopifolia.
Genista pilosa.
Senecio flosculosus.
Eruchastrum Pollichii.
Euphrasia vulgaris.
Veronica officinalis.
Veronica spicata.
Polygala vulgaris.
Eryngium campestre.
Carlina acaulis var. *caulescens.*

Une strate arbustive clairsemée dans laquelle nous remarquons particulièrement les *Salix* (*S. alba, incana, triandra*), le *Crataegus monogyna*, le *Berberis vulgaris* et les buissons épineux du *Rhamnus saxatilis*. En longeant la rivière parmi les fourrés denses de Viornes, de *Salix* et de *Bouleaux*, nous rencontrons quelques espèces montagnardes fleuries : Lieu dit « les Brotteaux ».

Aconitum Napellus.
Chærophyllum hirsutum.
Cirsium oleraceum.
Cardamine amara.
Dipsacus pilosus.

Pimpinella magna.
Petasites major.
Impatiens Noli-tangere.
Peucedanum oreoselinum.

Une série de prairies plus sèches sont explorées en direction d'Ambronay, nous y rencontrons de nouvelles espèces fleuries :

Artemisia camphorata var. *virgata.*
Scilla autumnalis.
Allium fallax.
Biscutella laevigata.
Brunella grandiflora.
Ajuga chamaepitys.

Inula montana.
Silene otites (fruits).
Fumana procumbens.
Helianthemum pulverulentum.
Hieracium Pilosella.
Erythraea centaurium.

En comparant les listes de juin pour cette plaine d'Ambronay, avec celles de septembre, le xérophytisme de cette flore apparaît très nettement, et l'intérêt s'accroît par la présence de ces plantes des montagnes du Bugey, qui grâce à la rivière d'Ain, sont charriées jusqu'à cette plaine. Les groupements phytosociologiques sont peu individualisés, on peut, d'une manière très générale, les assimiler au *Xerobrometum erecti*.

Voici quelques plantes observées dans les cultures autour de la rivière :

Euphorbia exigua.
— *falcata.*
Teucrium Botrys.
Erigeron canadensis.
Passerina annua.
Linaria auriculata.

Galeopsis Ladanum.
Galeopsis intermedia.
Stachys annua.
Anagallis arvensis.
Chondrilla juncea.

Voici également dans les parties humides une série de plantes rencontrées :

Cyperus fuscus.
Cyperus flavescent.
Juncus lamprocarpus.
Epilobium hirsutum.
Hypericum tetrapterum.

Lythrum Salicaria.
Spirea Ulmaria.
Equisetum ramosissimum.
Carex maxima.
Eupatoria cannabinum.

L'herborisation se termine par la visite des gravières du P.-L.-M., près du hameau du Vorgey. Le xérophytisme de la flore s'accroît, et nous récoltons un ensemble de plantes méridionales :

Hyssopus officinalis.
Ononisatrix.

Helichrysum Stoechas.
Centaurea calcitrapa.

Puis parmi les graviers recouverts par *Cladonia endiveifolia* :

Anthyllus Vulneraria.
Alyssum montanum.
Matricaria inodora.
Stachys recta.
Bupleurum falcatum.

Odontites serotina.
Dianthus carthusianorum.
Epilobium rosmarinifolium.
Malva Alcea.

Nous regagnons la gare d'Ambronay, puis son village, où nous visitons son abbaye célèbre, d'un pur style gothique.

Il me reste à remercier M. LINGOT, de nous avoir guidés dans cette magnifique région d'Ambronay et j'espère que, l'année prochaine, nos deux Sociétés se retrouveront pour une nouvelle exploration.

SECTION ENTOMOLOGIQUE

Sur l'amplitude du vol chez « *Culex pipiens* » (Diptères « *Culicidæ* »)

Par M. le Dr E. ROMAN

La question de l'amplitude du vol des Moustiques préoccupe à juste titre les hygiénistes. Les recherches de LEPRINCE et ORENSTEIN, 1916, LEPRINCE et GRIFFITHS, 1917, R.-E. WRIGHT, 1918, C.-W. METZ, 1918, ont démontré que certains Anophèles des pays chauds peuvent accomplir des vols dépassant 1 kilomètre ; en Hollande, SWELLENGREBEL, 1929, a trouvé des femelles d'*A. maculipennis* Meig. à plus de 3 kilomètres des gîtes larvaires. Il est généralement admis que les *Culicinae* et les *Aedinae* citadins ont des mœurs bien plus sédentaires (J. GUIART, 1918). En l'absence de précisions concernant *Culex pipiens* L., je crois intéressant de rapporter l'observation qui va suivre.

Dans un établissement hospitalier, où de nombreux gîtes ont été précédemment exterminés, une recrudescence importante de Moustiques est signalée, à partir du 26 juin, à peu près exclusivement dans quatre pavillons contigus. L'un d'entre eux X₁, le long du bord sud de l'hôpital, se trouve dans cette direction à une distance importante des constructions du voisinage ; à l'ouest, après un petit bâtiment tout proche, occupé à l'époque par des bureaux, s'étend une vaste place publique ; au nord existe à proximité un service d'urgence, dont deux saillants parallèles sont respectivement à 30 et 70 mètres de X₁, mais qui ne m'a pas fourni de renseignements suffisamment précis pour qu'il en soit tenu compte. Les trois autres pavillons envahis sont à l'est de X₁ ; entre les façades vis-à-vis de X₁ et du plus éloigné X₄, il y a un espace libre de 80 mètres. Dans cet intervalle se trouvent dispersés quelques jeunes arbres plantés l'automne précédent, dont les maigres frondaisons sont distantes entre elles et des bâtisses avoisinantes d'au moins 9 mètres, en sorte que nulle part leur feuillage ne constitue un rideau continu. Le 4 juillet, à la suite d'un débordement de vidange, je découvre dans les fondations de X₁, tout près de la façade la plus proche de X₄, une nappe stagnante

d'environ 8 mètres carrés; les larves et les nymphes de *C. pipiens* y pullulent, tandis que de nombreux adultes tapissent les parois environnantes; ce gîte ne présente aucune communication aérienne avec le réseau d'égouts, mais des soupiraux sans fermeture mettent en relation le sous-sol avec l'extérieur. Sur l'heure est effectué un important pétrolage suivi peu après du rétablissement de l'écoulement normal, afin d'assurer la destruction définitive du gîte. Quelques jours après, les Moustiques diminuent considérablement dans les quatre services envahis et notamment dans le pavillon X₄; le 13 juillet, ils ont à peu près entièrement disparu.

Cette observation montre que, pour chercher leur nourriture sanguine, les femelles du Moustique commun peuvent se déplacer en foule à au moins 80 mètres de leur lieu de naissance, puisqu'elles importunaient l'homme dans tous les locaux disposés en deçà de cette distance et même dans quelques pièces situées sensiblement au delà. Dans le cas présent, les migrations à partir de la zone de développement n'ont été observées que dans le sens ouest-est, mais les circonstances ne permettent pas d'exclure des vols dans d'autres directions. Quelle a été la voie suivie par les insectes? Il est vraisemblable que les femelles ont emprunté principalement l'air extérieur pour gagner directement chacun des pavillons infestés; je ne crois pas qu'ils aient gagné tout d'abord le pavillon X₂ le plus voisin du gîte, pour se répandre de proche en proche, car dans ces conditions, les bâtiments situés au delà de X₄ eussent été eux aussi progressivement envahis; il ne semble pas non plus qu'ils aient passé par le réseau d'égouts, car le seul orifice par trop distant se trouve à 40 mètres du gîte et de X₄. Quant aux arbres, ils n'ont pu constituer que des relais précaires, en raison de leurs maigres frondaisons. Ce cas indique encore que, si des individus ont atteint une distance supérieure, leur nombre s'est trouvé trop faible pour qu'ils s'y soient montrés réellement désagréables.

Les données ci-dessus ne me paraissent pas entièrement valables en ce qui concerne les égouts. La présence d'adultes souvent constatée dans des galeries éloignées de tout gîte paraît montrer que l'amplitude du vol peut y être au moins double.

De toutes manières, sauf apport accidentel massif, les femelles envahissant un logement sont nées à une faible distance. S'il est vrai que d'assez nombreux *C. pipiens* arrivent isolément dans des localités éloignées de tout lieu de développement, soit au vol à la faveur de relais, soit transportés par exemple par des véhicules, ces insectes ne deviendront désagréables que s'ils trouvent un gîte vierge permettant la pullulation de générations ultérieures.

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

Notes de Zoologie

Par M. R. MOURGUE (de Marseille)

1^o *Présence de Gasterosteus Aculeatus en compagnie d'Apherines dans le vieux port de Marseille.*

J'ai observé parmi les Athérines, dans le vieux port de Marseille, la présence de plusieurs Epinoches. Celles-ci, qui se voient habituellement dans les eaux douces, peuvent donc se trouver aussi dans les eaux salées et saumâtres. Le fait de les avoir rencontrées en compagnie d'Athérines n'a, je crois, pas

encore été signalé, l'Epinoche étant un animal de très mauvais caractère et de brutal voisinage.

2° Capture la nuit de poissons abyssaux en surface.

Vers le milieu de mai, étant allé en mer sur un grand cahlutier, j'ai vu prendre dans un banc de maquereaux, un bel exemplaire de *Stomias Barbatus*. Depuis longtemps ce poisson a été signalé comme pouvant être capturé quelquefois la nuit dans des bancs de sardines. La même nuit, dans le même filet, j'ai eu la chance de recueillir *Gonostoma Dentata*. Quelques jours auparavant dans des fonds de 100 mètres seulement, on avait pris pendant la nuit *Echinorhinus spinosus*, squalé épineux, de 1 mètre de long, que je possède actuellement.

D'après ces observations, il apparaît donc que quelques poissons abyssaux montent la nuit en surface. J'avais déjà constaté le fait sur les chalutiers pêchant le long des côtes du Maroc, où j'ai vu capturer, très près de la surface, *Chauliodus Macrurus* et d'autres.

Notes de Pédologie

Par M. le Chanoine MARTIN

I. DÉFINITIONS. — La Pédologie, science de la formation ou de la genèse des sols, tire son nom de deux mots grecs : Pédon = sol, terrain, et Logos = discours. Elle a pris naissance en Russie, vers 1880, avec les études de DOKOUTCHAEV qui, le premier, remarqua l'influence dominante du climat sur la nature des terrains. Celle-ci, assez indépendante des formations géologiques, conditionne les grandes associations végétales : forêt, steppe. D'où la classification des sols en types correspondant aux zones climatiques du globe.

Les observations comparatives des divers sols justifiaient, dans une certaine mesure, cette façon de voir. Plus tard, on montra que la constitution géologique influençait plus souvent qu'on ne l'avait pensé tout d'abord, la nature des sols. Enfin, on analysa le chimisme particulier de chaque terrain et l'on s'efforça, en faisant appel à la Géographie, à la Géologie, à la Minéralogie, à la Botanique, à la Physique et à la Chimie, de comprendre et d'étudier d'une manière comparative, comment se sont formés et se forment les sols dans les milieux naturels les plus variés. Tel est le but de la Pédologie, qui est une science de terrain, c'est-à-dire de naturaliste, avant d'être une science de laboratoire.

Méthode d'observation. — Tandis que les agronomes n'étudient que la couche arable et le sous-sol sur une profondeur variant de 50 centimètres à 1 mètre, les pédologues observent le sol depuis sa surface jusqu'à la roche non altérée, dite roche mère et qui peut être située à plusieurs mètres de la surface. Sur une section verticale, des zones de couleur et de structure différentes apparaissent et l'habitude est prise de les grouper sous les trois premières lettres de l'alphabet : A, B, C. C représente la roche mère, c'est-à-dire quelque chose qui n'a subi aucune altération. B désigne une zone d'accumulation, de concrétion, c'est l'horizon *illuvial*. A représente, d'ordinaire, la zone superficielle soumise au lessivage par les eaux de pluie ; c'est l'horizon *éluvial*. A et B peuvent tous deux montrer des couleurs, des structures, des compositions différentes qui déterminent autant de variations dans les horizons ; elles sont désignées par les lettres A et B affectées d'indices $A_0, A_1, A_2, \dots, B_0, B_1, B_2, \dots$ L'ensemble ABC porte le nom de *profil* ; c'est une section verticale qui, le plus souvent, n'intéresse que la partie altérée d'une même

couche géologique. Certains auteurs désignent chaque variation d'horizon par les lettres successives A, B, C, D, etc., ce qui facilite les confusions. En plus des trois lettres A, B, C, M. ERHART, l'auteur du premier *Traité de Pédologie* écrit en langue française (Strasbourg, Institut Pédologique, 1935, in-8°, 260 p., 22 fig., 8 pl. en couleur), maintient l'usage de la lettre G pour désigner les parties d'un sol influencées, d'une manière quelconque, par la nappe phréatique ; elles présentent alors des colorations vertes, bleues ou noires dues aux dépôts de fer ou de manganèse. Le noir velouté de ce dernier peut servir à le distinguer du noir gris propre au fer.

II. TYPES DE SOL. — Voici quelques profils typiques, empruntés, comme les lignes précédentes, au magistral *Traité* de M. ERHART.

1° *Podzol* ou sol forestier. Environs de Leningrad.

A ₀ feuilles mortes et humus	0 m. 04
A ₁ terre gris-noir.	0 m. 12
A ₂ terre blanche lessivée	0 m. 22
B horizon illuvial rouge-ocre plus ou moins concrétionné (Alios ou Ortstein)	0 m. 30
C. roche-mère : argile.	0 m. 32

2° *Tchernoziome*, terre noire de sol de steppe. Environs de Saratov.

A ₀ rhizosphère de graminées, noire.	0 m. 05
A ₁ terre noire grumeleuse, très riche en humus passant insensiblement à la roche-mère.	0 m. 66
C roche-mère : lèss	0 m. 29

3° Sol podzologique forestier. Environs de Sarre-Union (Bas-Rhin).

A ₀ feuilles mortes et humus brun-noir	0 m. 04
A ₁ terre spongieuse gris-brun	0 m. 23
A ₂ terre grise avec traînées verticales ocreuses	0 m. 31
B ortstein ferrugineux	0 m. 33
C. roche-mère : lèss sans calcaire	0 m. 09

4° Sol podzologique forestier. Environs de Sierentz (Haut-Rhin).

A ₀ tapis de mousses, de feuilles mortes et d'humus	0 m. 04
A ₁ terre humifère gris-noir, décalcifiée	0 m. 07
A ₂ terre blanchie et lessivée.	0 m. 14
B accumulation d'humus provenant de la décomposition des racines.	0 m. 03
B ₁ ortstein ferrugineux rouge vif.	0 m. 47
B ₂ tuf calcaire cimenté par de la calcite	0 m. 18
C roche-mère : sables et cailloux de la basse terrasse du Rhin	0 m. 07

III. QUELQUES SOLS DE LA RÉGION LYONNAISE. — La France est comprise dans la très vaste catégorie des pays où la forêt pousse naturellement à peu près partout ; presque tous les sols cultivés de nos pays sont dans ce cas et sujets à redevenir plus ou moins boisés comme ils le furent avant l'intervention de l'homme. De là l'extrême abondance des sols podzologiques dont voici quelques exemples pris dans la région de Lyon.

1° Crépieux-la-Pape : route de Castellanne, à 100 mètres en amont de la jonction avec la route nationale n° 84 de Lyon à Genève.

A ₀ terre jaune et humus	0 m. 04
A ₁ terre gris-jaunâtre clair, le jaune est dû à des infiltrations d'humus	0 m. 45
B terre argilo-sableuse rouge avec cailloux	0 m. 50
C roche-mère : cailloutis gris a ^a de la Carte géologique.	0 m. 50

C'est un profil nettement podzolique.

2^o Crépieux-la-Pape : route de Castellane, à 230 mètres en amont de la jonction carrière Cacarrié.

A ₀ terre jaune et humus	0 m. 04
A ₁ terre jaune-gris	0 m. 25
B ₁ terre rouge caillouteuse.	0 m. 50
B ₂ assise caillouteuse faite de gros cailloux accolés (gros comme deux poings) et séparés par des vides de plus d'un centimètre, dite « piège de la mort » à cause des éboulements auxquels elle est sujette.	0 m. 75
B ₃ Cailloux cimentés par du calcaire.	2 m. 75
B ₄ comme B ₂	0 m. 75
C. roche-mère : alluvions.	

Dans ce profil, jusqu'à B₂, tout est semblable au profil précédent. Mais, à partir de B₂, interviennent des complications : on peut relever une analogie avec le profil de Sierentz grâce à la présence du poudingue calcaire B₃. Restent à expliquer les cailloux secs B₂ et B₄. Ils peuvent être dus soit au départ des matériaux de liaison sous l'influence de solutions ascendantes ou descendantes, soit au fait qu'ils ont été déposés comme on le voit aujourd'hui, supposition inacceptable s'il s'agit de dépôts fluviatiles, plus vraisemblable s'il s'agit de dépôts glaciaires, car les vides pourraient être attribués à la fusion de la glace. B₄ et B₃ ne sont du reste pas continus sur toute la longueur du front qui a 25 mètres. Quelques cailloux secs présentent des faces commençant à se recouvrir de calcite.

3^o Miribel : carrière des Balmes, à l'est de la ville.

A ₀ terre peu caillouteuse jaune humifère.	0 m. 05
A ₁ terre plus caillouteuse, jaune avec poches grises.	0 m. 45
B ₁ terre caillouteuse rougeâtre.	0 m. 50
C ₀ roche-mère : cailloutis fluviatiles de la terrasse de 15 mètres, a ^a de la Carte géologique	0 m. 90
G ₀ cailloutis fluviatiles cimentés	0 m. 10
C ₁ comme C ₀	0 m. 90
G ₁ comme G ₀	0 m. 10
C ₂ comme C ₀	0 m. 90
G ₂ comme G ₀	0 m. 10
C ₃ comme C ₀	0 m. 90
G ₃ comme G ₀	0 m. 10
C ₄ roche-mère : cailloutis fluviatiles	5 m. 50

Les niveaux G peuvent s'interpréter comme des traces de nappes phréatiques successives, bien qu'il n'y ait pas traces de colorations noires ; on peut aussi y voir un stade plus jeune de la zone B₃ du profil précédent et cela avec d'autant plus de vraisemblance que l'eau, lors des grosses pluies, suinte à travers le gros banc caillouteux de la carrière Cacarrié ; elle peut donc

s'infiltrer plus bas, se recharger à nouveau de calcaire pendant son trajet de 0 m. 90 puis le déposer à nouveau.

4° Montanay : route de Neuville, première carrière à droite en descendant.

A ₀ terre jaune clair avec rares cailloux	0 m. 20
A ₁ sables gris emballant de plus nombreux cailloux ..	0 m. 75
B ₀ zone caillouteuse où le jaune et le gris sont irrégulièrement mélangés.	1 m. 25
G ₀ cailloux tachés de gris-brun	0 m. 25
B ₁ poudingues jaunes ferrugineux	4 m.
G ₁ poudingues colorés en noir foncé et velouté	1 m.

La roche-mère invisible est sûrement le cailloutis Pliocène supérieur P₁. L'action des nappes phréatiques est évidente. La puissance de l'horizon illuvial B ainsi que l'épaisseur de la zone de lessivage témoignent de l'ancienneté relative de ce sol.

*
**

Professeur L. ROULE, *Les Poissons et le Monde vivant des Eaux*, t. VIII : *Les Poissons des Eaux douces*, 91 dessins, 16 planches en trichromie, Paris, lib. Delagrave, 15, rue Soufflot. Prix : 42 francs.

Analyse par le Dr BONNAMOUR

Nous avons analysé ici même en leur temps les volumes que le Professeur ROULE a consacré aux Poissons et au Monde vivant des eaux. Le tome VIII, *Les Poissons des Eaux douces*, vient de paraître et ne le cède en rien en intérêt aux précédents.

Ce volume donne un tableau général des poissons d'eau douce, plus proches de nous que les poissons de mer, puisque le nom de la plupart d'entre eux : truite, carpe, gardon, tanche, goujon, ablette, perche, brochet, etc., sont connus de tous.

Les poissons d'eau douce s'opposent par beaucoup de points aux poissons de mer : dans la consommation usuelle que l'on fait des deux, l'aspect et le goût diffèrent. Le contraste porte aussi sur le genre de vie : l'existence en eaux douces s'associe à l'animation terrestre ; ces eaux sont soumises, comme le sol, aux influences des climats, des saisons, des alternances du jour et de la nuit qui n'existent pas pour le poisson de mer et surtout pour le poisson abyssal. Enfin le poisson d'eau douce habite des espaces bornés, accessibles et où l'on peut facilement le surprendre, l'examiner, le capturer. Son contact avec nous est donc plus direct, plus continu et sa pêche en tout pays est la source d'une nourriture appréciée.

Et cependant le nombre de ces poissons d'eau douce est très restreint : leur nombre en France et en Europe occidentale est seulement de 69 alors que celui des espèces marines répandues sur les côtes de l'Europe occidentale, dépasse le millier.

Les poissons des eaux douces et les peuplements qu'ils comportent ne constituent point des réunions hétéroclites, mais des associations réglées ayant leurs caractères et leurs lois. Chaque espèce a un habitat de choix, un *biotope* ; et comme plusieurs ont des biotopes peu dissemblables, celles-là, s'installant dans les mêmes lieux, contractent une association vitale, établissent une *biocénose*, dont les composantes se retrouvent partout où les mêmes circons-

tances se répètent. L'étude ainsi faite des deux bassins du Rhône et du Danube est très caractéristique, et donne bien l'état net et complet des modalités du peuplement vital d'un bassin.

Ces associations ont donc chacune des conditions de vie spéciales, et c'est à cette vie intime que nous fait assister l'auteur en nous menant dans les différents milieux où elle se poursuit : au cours du fleuve, autour du lac, au bord du ruisseau, au long des berges, où il nous montre les milieux alimentaires, les obligations organiques, l'influence des milieux qui constituent la face des eaux douces terrestres.

La vie s'y poursuit, remplaçant ce qui disparaît, durant et demeurant au travers du recommencement incessant des individus. C'est là le rythme du fleuve en son cours : un perpétuel retour d'une eau sans cesse renouvelée ; n'est-ce pas là aussi la vieille image du « torrent de la vie », qui s'est usée à force de servir.

LIVRES NOUVEAUX

Envoi de volumes à la Bibliothèque pour analyses.

Bruce FINK et Joyce HEDRICK, *The Lichen Flora of the United States*, 426 p., 47 pl. de photos. Univ. of Michigan Press, 1935.

Cette Flore comprend un grand nombre d'espèces (env. 1.700), dont les auteurs font remarquer que la description en a été rédigée aussi brièvement que possible, ce qui n'est peut-être pas toujours une qualité. La presque totalité des espèces décrites a été examinée personnellement par l'un ou l'autre des deux auteurs qui ont pris soin de se faire communiquer tous les échantillons authentiques qu'ils ont pu se procurer. Les réactions chimiques, classiquement utilisées en Lichénologie pour la reconnaissance des espèces, ne sont pas indiquées. De même, on regrette, au moins pour les espèces à thalle foliacé, les petits dessins du Boistel de nos premiers pas, élémentaires combien mais souvent plus évocateurs que toute une phrase descriptive. On trouvera de bonnes et intéressantes généralités organographiques dans l'introduction.

M. JOSSERAND.

* * *

Jean ROSTAND, *la Vie des Libellules*, Paris, 1935, Libr. Stock, 7, rue du Vieux-Colombier. Prix : 12 francs.

La Libellule est à tous égards une créature prodigieuse, a dit SWAMMERDAM. C'est la vie de ces êtres particuliers que l'on connaît ordinairement sous le nom de Demoiselles, que nous décrit, avec son talent ordinaire, Jean ROSTAND. Tout en restant profondément naturaliste et naturaliste exact, il nous raconte la vie de ces insectes dont tout le monde connaît les ailes diaprées et le vol vrombissant, mais dont on ignore en général les mœurs et les métamorphoses.

Il nous en fait connaître dans un style simple, sans terme technique, les différentes espèces, les amours si curieuses, la ponte et la reproduction ; il nous apprend surtout l'organisation physiologique, soit de l'insecte parfait, soit de sa terrible larve aquatique avec son masque horrifiant ou bras mentonnier qu'elle projette pour capturer sa proie, appareil d'une conformation si extraordinaire qu'on n'en trouverait pas l'équivalent dans tout le règne animal.

Enfin, il nous fait assister à la mue et à la métamorphose, avec le développe-

ment rapide des ailes qui prennent immédiatement de vives couleurs et qui fait passer l'insecte de la vie aquatique à la vie aérienne.

Ce petit livre se lit comme un roman ; il est passionnant non seulement pour le naturaliste, mais même pour tout profane un tant soit peu amateur de la nature.

LE BIBLIOTHÉCAIRE.

ENVOIS A LA BIBLIOTHÈQUE

- Dr G. BERTEMES, Correspondance de LINNÉ père et fils avec André THOUIN et notices biographiques sur LINNÉ, THOUIN, les RICHARD, DOMBEY et COMMERSON (Extrait du *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle des Ardennes*, t. XXX, 1935.)
- P. KONRAD et J. FAVRE, Quelques champignons des hauts-marais tourbeux du Jura (Extrait du *Bulletin de la Société Mycologique de France*, t. LI, 1935).
- J. FAVRE, les *Dochmiopus* de la région de Genève et *Pleurotus Chioneus* (Extrait du *Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde*, XIII, 1935).
- H. MANEVAL, Notes et remarques sur divers microlépidoptères de la Haute-Loire avec une description d'une *Zelleria* nouvelle (Extrait de *l'Amateur de Papillons*).
- H. MANEVAL, Lépidoptères mineurs de feuilles observés dans la Haute-Loire et la Loire (*id.*).
- H. MANEVAL, Béthylides, Dryinides et Embolémides nouveaux ou peu connus (Hyménoptères) (Extrait des *Annales de la Société Entomologique de France*, 1935).
- M. THOMAS, A propos de la variabilité de l'instinct (Extrait de la *Revue des questions scientifiques*, juillet 1935).
- II. THIELEMANS, La métaphysique de l'instinct ; et M. THOMAS, La biologie de l'instinct (*Revue Néoscolastique de Philosophie*, Louvain, novembre 1935).

ÉCHANGES, OFFRES ET DEMANDES

Importante collection de Coléoptères comprenant plus de 300 Types ou Cotypes, à céder en bloc ou par familles : *Cavernicoles* (Trachinae et Bathysciinae), Cicindélides, Carabus, Carabiques, Silphides et Liodides, Buprestides, Longicornes. Détails sur demande à M. A. MAGDELAINE, 3, rue du Commandant-Guilbaud, Paris (16^e). Timbre pour réponse.

M. le Dr DUBY, rue Lalande, 18, Bourg (Ain), céderait l'*Iconographia mycologica*, de BRESADOLA, 26 volumes absolument neufs, au prix de 2.800 francs.

M. ROUQUET, notaire à Poncin (Ain), offre contre minéraux, des géodes de calcédoine mamelonnée.

M. LAGORGETTE (Jean), Châtillon-sur-Seine, Côte-d'Or, demande à acheter A. F. A. S., 1872; DE MARTONNE, *Géographie physique*, t. III; LETEUR, *Minéralogie*; BARRAL, *Tabl. Minéral*; CHARPENTIER, *Géol. et Minéral.*; BRALY, *Minerais*; DÉCHELETTE, *Archéol.*, t. II, Age du Bronze.

Mme THEOBALT, 159, rue Nationale, Olivet (Loiret), désire vendre une collection de plantes sèches (350 échantillons environ d'espèces médicinales) en parfait état.

ADMINISTRATION DE 1936

<i>Président d'honneur</i>	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 Dr 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, Dr A. BONNET, ALLEMAND-MARTIN, JOSSEMAND.

2^o *Membres élus* : MM. GUILLEMOZ, LARUE, MÉRIT, RAVINET, TESTOUT, TRONCHET.

3^o MM. les Présidents et Secrétaires de chacune des sections.

BUREAU

<i>Président</i>	M. MÉRIT.
<i>Vice-Président</i>	M. POUCHET.
<i>Secrétaire général</i>	M. le Dr BONNAMOUR.
— <i>des séances</i>	M. ALLEMAND-MARTIN.
<i>Trésorier</i>	M. GUILLEMOZ.
— <i>adjoint</i>	M. BRUYÈRE.
<i>Bibliothécaire</i>	M. le Dr BONNAMOUR.
— <i>adjoint</i>	M. MEYRAN.
<i>Censeur</i>	M. GRIVEL.

BUREAUX DES SECTIONS ET DES GROUPES

<i>Président</i>	M. GINDRE (<i>Botanique</i>).
—	M. VIRET (<i>Anthropologie</i>).
—	M. POUCHET (<i>Mycologie</i>).
—	M. R. MOUTERDE (<i>Entomologie</i>).
—	M. J.-F. BERTRAND (Roanne).
<i>Secrétaire</i>	M. NÉTIEN (<i>Botanique</i>).
—	M. HAUMESSER (<i>Anthropologie</i>).
—	M. DUROUSSAY (<i>Mycologie</i>).
—	M. le Dr E. ROMAN (<i>Entomologie</i>).
—	M. LARUE (Roanne).
<i>Bibliothécaire</i>	M. ALEZAIS (<i>Botanique</i>).
—	M. BATTETTA (<i>Mycologie</i>).
—	M. COMBET (Roanne).

Le Gérant : O. THÉODORE.