

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. P. NICOD, 122, rue Saint-Georges ; Trésorier : M. J. JACQUET, 8, rue Servient

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

ABONNEMENT ANNUEL	{ France et Colonies Françaises. 10 francs Etranger.. . . . 15 —	
2.423 Membres	<i>MULTA PAUCIS</i>	Chèques postaux c/c Lyon, 101-98

PARTIE ADMINISTRATIVE

Admissions.

Ont été admis le 12 septembre :

MM. Drevet, Saint-Martin, Bourlière, Varitchak, Magnusson, Lapeyre.

ORDRE DU JOUR

DE LA

Séance générale du Mardi 10 Octobre 1933, à 20 h. 30

1^o *Vote sur l'admission des candidats présentés le 12 septembre.*

2^o *Présentation de :*

M. Horelle (Jean), 1, place des Promenades, Roanne (Loire), par MM. Combet et Larue. — Station centrale de Zoologie agricole (Service d'Entomologie), Etoile de Choisy, route de Saint-Cyr, Versailles (Seine-et-Oise), par MM. Riel et Nicod.

3^o *Communications diverses.*

SECTION BOTANIQUE

ORDRE DU JOUR

DE LA

Séance du Lundi 9 Octobre, à 20 h. 30

- 1^o M. QUENEY. — Présentation de plantes provenant des steppes désertiques du Sud algérien (Bou-Saada).
- 2^o M. REVOL. — Présentation du travail de M. R. CHARMILLON : *Contribution à l'étude chimique des différentes parties de la graine au cours de la maturation et de la germination.*
- 3^o Compte rendu de l'herborisation de Janeyrias-Pont-de-Chérury.
- 4^o Présentation de plantes fraîches provenant de l'herborisation de la veille.

Herborisation.

Une herborisation aura lieu le dimanche 8 octobre 1933 dans la région des Echarmeaux.

Départ en cars Citroën à 7 heures (prendre le car de Lyon-Charolles, café du Pont-Lafayette, 1, cours Lafayette) et descendre aux Echarmeaux (coût : 14 francs).

Excursion botanique à la Roche-d'Ajoux (973 mètres). Repas tiré des sacs.

Retour à Lyon par le train partant de Poule à 18 h. 59. Arrivée à Lyon-Saint-Paul, à 20 h. 50.

Nota. — Le Président prie les sociétaires qui pensent prendre part à cette sortie de vouloir bien l'en prévenir par lettre pour qu'il retienne leur place au car, sans que cela constitue un engagement ferme de leur part. Ecrire à M. REVOL, Bron-Asile (Rhône).

SECTION ENTOMOLOGIQUE

ORDRE DU JOUR

DE LA

Séance du Mercredi 11 Octobre, à 20 h. 30

- 1^o M. le D^r BONNAMOUR. — Analyse de la Thèse de la Faculté des Sciences de Paris de M. B.-N. ZOLOTAREVSKY, chef du Bureau central de la lutte contre les sauterelles à Madagascar : *Contribution à l'étude biologique du criquet migrateur dans ses foyers permanents.*
- 2^o M. le D^r E. ROMAN. — Remarques sur l'emploi de la méthode biométrique en systématique.
- 3^o M. J. JACQUET. — Présentation des *Bruchidae* de la collection Robert.
- 4^o Communications diverses, échanges et présentation d'insectes.

SECTION MYCOLOGIQUE

ORDRE DU JOUR

DE LA

Séance du Lundi 16 Octobre, à 20 heures

- 1^o M. M. JOSSERAND. — a) Importance de l'ornementation pileïque pour la détermination des Coprins ; b) l'étude des Coprins fimicoles.
- 2^o Présentation et détermination de Champignons frais.

Séances d'examen d'apports.

Les membres de la Section mycologique sont informés que, pendant toute la saison des champignons (et dès maintenant), il se tiendra, chaque lundi, de 20 à 21 heures, rue Bossuet, 33, une réunion *entièrement consacrée à l'examen en commun des récoltes effectuées par les sociétaires.*

Il est inutile de souligner l'intérêt de ces confrontations d'apports et de ces discussions d'identité qui permettront à chacun de bénéficier des récoltes de tous.

Excursions mycologiques.

Excursion mycologique, le dimanche 8 octobre. Rendez-vous à la gare des Echets, à l'arrivée du train partant de Lyon-Croix-Rousse à 13 h. 10. Retour par le train de 18 h. 09.

Excursion mycologique, le dimanche 15 octobre, dans la région de Tarare-Amplepuis. Rendez-vous à la gare de Tarare, à l'arrivée du train partant de Lyon-Perrache à 8 h. 30 ou de Lyon-Vaise à 8 h. 38. Retour par le train partant de Tarare à 18 h. 11.

Le repas de midi, tiré des sacs, aura lieu aux Sauvages.

Excursion mycologique, le dimanche 22 octobre. Rendez-vous à Saint-Just-d'Avray-village, à l'arrivée de l'autobus correspondant avec le train partant de Lyon-Vaise à 6 h. 20. Retour par l'autobus partant de Saint-Just-d'Avray à 18 h. 30 et le train arrivant à Lyon-Saint-Paul à 20 h. 50.

Pour s'assurer une place dans l'autobus et pour bénéficier d'une importante réduction dans le transport, on devra s'inscrire au Siège de la Société, 33, rue Bossuet, le lundi 17 octobre à 20 heures. Le montant à verser, train et autobus compris, est de 12 fr. 50.

GRUPE DE ROANNE

L'exposition annuelle aura lieu les 22 et 23 octobre dans la salle des Fêtes de l'Hôtel de Ville de Roanne. Les organisateurs comptent sur le bienveillant concours des sociétaires pour la réussite de cette exposition.

EXONÉRATION

M. l'abbé Etienne FAVIER s'est fait inscrire comme membre à vie.

PARTIE SCIENTIFIQUE

SECTION BOTANIQUE

Note sur la flore des environs d'Alger

Par M. QUENEY

Dans une communication précédente (séance du 11 juin 1932), en vous présentant un lot de plantes des environs d'Alger, je vous ai dit quelques mots sur les caractères généraux de la flore de l'Algérie et sur ses rapports avec la flore du Midi de la France ; je rappelle qu'elle est en majeure partie composée d'espèces méditerranéennes et on a pu dire, au point de vue floristique, que l'Europe ne se termine pas au nord de la Méditerranée mais s'étend jusqu'aux sommets de l'Atlas. Ces vues générales sont confirmées par les explorations botaniques effectuées au cours de ces quinze dernières années en Algérie, en Tunisie, au Maroc et dans différentes parties de l'Atlas par des botanistes éminents, au nombre desquels il convient de ranger R. MAIRE, H. HUMBERT, BRAUN-BLANQUET, GATTE-FOSSÉ, JAHANDIEZ, etc. Des plantes montagnardes subalpines ou alpines, inconnues jusqu'alors dans l'Afrique du Nord, ont été ainsi récemment découvertes à plus de 4.000 kilomètres des mêmes espèces cantonnées dans nos montagnes. C'est ainsi que *Ribes alpinum* a été trouvé dans le Moyen Atlas à près de 2.000 mètres d'altitude, *Polygonum bistorta* dans l'Anti-Atlas à 2.600 mètres, *Rhamnus pumila* dans le grand Atlas à 3.250 mètres, *Ononis caenisia*, à plus de 3.000 mètres, etc. Ces stations de plantes si éloignées des stations alpestres ou pyrénéennes, posent d'intéressants problèmes de géographie botanique.

Il résulte de ces considérations qu'en vous parlant de la flore des environs d'Alger, c'est encore un peu et même beaucoup parfois de la flore de la France que je vous entretiens. Deux sortes de stations me paraissent particulièrement propres à mettre en lumière cette communauté des flores au nord et au sud de la Méditerranée : station de broussailles ou de maquis d'une part, station de marécages d'autre part. Limité par le temps dont je dispose, je me bornerai à vous donner une étude sommaire d'une station marécageuse, qui fera comme une suite naturelle à celle dont vous venez d'entendre l'exposé¹. Il s'agit de la station de la *Rassauta*, située à l'extrémité orientale de la Mitidja, près de Port-de-l'Eau, et à une vingtaine de kilomètres à l'est d'Alger. C'est une dépression de 1.500 mètres de long sur 500 de large environ séparée de la mer, au nord par un petit bourrelet côtier de quelques mètres et au sud de la Mitidja, par un autre bourrelet de 30 à 40 mètres ; l'eau y séjourne plusieurs mois et quand je l'ai visitée, fin avril, il y avait encore quelques parties inaccessibles, mais on pouvait déjà circuler au travers sans risquer de trop se mouiller. Comme dans toutes les prairies marécageuses on y trouve des parties asséchées à côté d'autres plus ou moins inondées, un terrain ici solide

¹ Voir le compte rendu par M^{lle} BEAUVÉRIE, dans le *Bulletin* n° 10, décembre 1932.

et là plus ou moins tourbeux et fangeux ; on se tire de là avec un peu de boue aux chaussures.

C'est à la date du 27 avril dernier que j'ai herborisé dans ces marécages avec le D^r MAIRE qui avait eu l'amabilité de m'inviter à suivre l'excursion de la Faculté ; grâce à son obligeance, j'ai pu faire une herborisation intéressante et fructueuse ; vous en jugerez vous-mêmes par la liste des espèces suivantes observées au cours de l'expédition. Afin de mieux faire ressortir le caractère de la station, je ferai deux parts dans cette liste, l'une comprenant des espèces médio-européennes qui nous sont déjà familières, l'autre comprenant des espèces méditerranéennes et quelques espèces spéciales à l'Algérie.

1^o Espèces médio-européennes.

Ranunculus ophioglossifolius, *Thalictrum flavum*, *Potentilla reptans*, *Galium palustre*, *G. tricorne*, *Dipsacus sylvestris*, *Samolus valerandi*, *ophrys apifera*, *Scirpus lacustris*, *S. maritimus*, *Schoenus nigricans*, *Cladium mariscus*, *Carex divisa*, *C. vulpina*, *C. distans*, *Alisma plantago*, *A. ranunculoides*, *Iris pseud-acorus*, *Salix alba*, *Equisetum ramosum*.

2^o Espèces méditerranéennes

Ranunculus trifolius, *Polygala coursierana*, *Silene nocturna*, *Hypericum tomentosum*, *Bonjeania recta*, *Trifolium panormitanum*, *Capnophyllum peregrinum*, *Oenanthe globulosa*, *Cirsium monspessulanum*, *C. giganteum*, *Sonchus maritimus*, *Chlora grandiflora*, *Cerintho gymnandra*, *Borrago longifolia*, *Anchusa azurea*, *Scrofularia auriculata*, *Veronica anagalloides*, *Euphorbia pubescens*, *Phalangium algeriense*, *Ophrys scolopax*, *Orchis munbyana*, *Iris spuria*, *Narcissus tazetta*, *Trigochlin barretieri*, *Carex hispida*.

Toutes ces espèces, sauf une demi-douzaine, se retrouvent en France et peut-être y aurait-il lieu de séparer dans le deuxième groupe quelques espèces de caractère atlantique.

Tels sont les résultats fournis par une excursion d'une demi-journée qui, commencée à 8 h. 30 du matin, était terminée à midi, qui, indépendamment des espèces ci-dessus, nous avait permis d'en récolter dans le voisinage des marécages, sur les pelouses, sur le bourrelet côtier et sur les sables du rivage, une quarantaine d'autres, soit en tout plus de quatre-vingts espèces, et qui, en somme, nous avait donné l'occasion d'observer trois flores distinctes : une flore marécageuse, une flore terrestre et une flore maritime.

LISTE DES PLANTES PRÉSENTÉES

1. *Ranunculus spicatus* Desf. ; — 2. *Ranunculus flabellatus* Desf. ; —
3. *Ranunculus muricatus* L. ; — 4. *Ranunculus trifolius* Desf. ; — 5. *Ranunculus ophioglossifolius* Vill. ; — 6. *Thalictrum flavum* L. ; — 7. *Adonis aestivalis* Del. ; — 8. *Papaver malviflorum* Doumergue ; — 9. *Papaver hybridum* L. ; — 10. *Neslia paniculata* L. ; — 11. *Biscutella lyrata* Desf. ; — 12. *Sisymbrium columnæ* Jq. ; — 13. *Hierschfeldia geniculata* Batt. ; — 14. *Reseda alba* L. ; — 15. *Silene fuscata* Link. ; — 16. *Silene glauca* Pourret ; — 17. *Silene inflata* L. var. *tenoreana* ; — 18. *Stellaria media* Vill., ssp. *major* K. ; — 19. *Lavatera trimestris* L. ; — 20. *Malopa stipulacea* Cav. ; — 21. *Oxalis cernua* Thunb. ; — 22. *Genista tricuspidata* Desf. ; — 23. *Cytisus candicans* D. C. ; — 24. *Astragalus boeticus* L. ; — 25. *Ornithopus compressus* L. ; — 26. *Psoralea bituminosa* L. ; — 27. *Lotus ornithopodioides* L. ; — 28. *Lathyrus ochrus* D. C. ; — 29. *Hippocrepis unisiliquosa* L. ; — 30. *Anthyllis tetraphylla* L. ; — 31. *Coronilla juncea* L. ; — 32. *Trifolium spumosum* L. ; — 33. *Trifolium resupinatum* L. ; —

34. *Trifolium suffocatum* L. ; — 35. *Medicago gerardi* Wild. ; — 36. *Medicago scutellata* All. ; — 37. *Lupinus angustifolius* L. ; — 38. *Tamaris gallica* L. ; — 39. *Tamaris africana* Poir. ; — 40. *Sedum coeruleum* Wahl. ; — 41. *Magydaris tomentosa* Koch. ; — 42. *Foedia cornucopie* Goernt. ; — 43. *Centaurea spheroccephala* L. ; — 44. *Bellis sylvestris* Cyr. ; — 45. *Bellis annua* L. ; — 46. *Othonnopsis marocana* ? ; — 47. *Scorzonera undulata* Wahl. ; — 48. *Urospermum Dalechampii* Desf. ; — 49. *Helichrysum rupestre* Raff. ; — 50. *Sonchus maritimus* L. ; — 51. *Cirsium monspessulanum* All. ; — 52. *Chlora grandiflora* Gris. ; — 53. *Convolvulus sylvatica* Gris. ; — 54. *Borrago longifolia* Poir. ; — 55. *Cynoglossum creticum* Mill. ; — 56. *Cynoglossum choeirifolium* L. ; — 57. *Cerinthe gymnandra* Gasp. ; — 58. *Nicotiana glauca* Graham ; — 59. *Solanum sodomæum* L. ; — 60. *Celsia cretica* L. ; — 61. *Antirrhinum calycinum* L. ; — 62. *Linaria réflexa* Desf. ; — 63. *Satureia groeca* Benth. ; — 64. *Salvia horminum* L. ; — 65. *Samolus valerandi* L. ; — 66. *Anagallis platyphylla* Baudo. ; — 67. *Plantago coronopus* L. ; — 68. *Plantago lagopus* L. ; — 69. *Rumex bucephalophorus* L. ; — 70. *Achiranthus argentea* Lam. ; — 71. *Urtica membranacea* Poir. ; — 72. *Urtica pilulifera* L. ; — 73. *Allium chamæmoly* L. ; — 74. *Allium roseum* L. ; — 75. *Romulea columnæ* Séb. et N. ; — 76. *Bellevalia mauritanica* Pomel. ; — 77. *Iris unguicularis* Poir. ; — 78. *Iris spuria* L. ; — 79. *Orchis munbyana* B. et R. ; — 80. *Ophrys scolopax* Cav. ; — 81. *Ophrys bombyliflora* Link. ; — 82. *Serapias lingua* L. ; — 83. *Alisma ranunculoides* L. ; — 84. *Carex hispida* Willd. ; — 85. *Carex divisa* Huds. ; — 86. *Cladium mariscus* R. B. ; — 87. *Scirpus Savii* S. et M. ; — 88. *Ammophila arenaria* Link. ; — 89. *Lagurus ovatus* L. ; — 90. *Vulpia geniculata* Link. ; — 91. *Bromus scoparius* L. ; — 92. *Bromus macrostachys* Desf. ; — 93. *Aegylops ovata* L. ; — 94. *Phalaris paradoxa* L. ; — 95. *Pennisetum villosum* R. Br. = *P. longistylum* ; — 96. *Selaginella denticulata* Koch.

BIBLIOGRAPHIE

Les progrès des connaissances botaniques en Algérie depuis 1830, par le Dr René MAIRE, correspondant de l'Institut, professeur à la Faculté des Sciences d'Alger, directeur du Service botanique de l'Algérie. (Masson, 1931, Collection du Centenaire.)

Dans cet ouvrage l'auteur a résumé les recherches botaniques de toute nature, faites en Algérie de 1830 à 1930. C'est moins une histoire des botanistes que celle de leurs travaux, et bien que les deux notions soient inséparables, on y trouve en général peu de développements biographiques; mais en revanche on y suit mieux la série des efforts déployés et les progrès réalisés dans un domaine spécial et limité de la colonisation. Il ne saurait manquer d'intéresser tous ceux qui, à un titre quelconque, s'occupent d'histoire naturelle et il sera particulièrement apprécié par ceux qui se livrent à des études sur la végétation de l'Afrique du Nord.

L'ouvrage comprend treize chapitres; le premier est consacré à faire le point, pour ainsi dire, des connaissances botaniques de l'Afrique du Nord et principalement de l'Algérie en 1830; les sept suivants portent sur les recherches relatives aux phanérogames depuis l'entrée des Français en Algérie; c'est la partie la plus importante de l'ouvrage; le neuvième est consacré aux cryptogames, le dixième à la biologie végétale, le onzième à la phytogéographie, le douzième au rôle de l'Université d'Alger dans l'étude botanique de l'Afrique du Nord; le treizième enfin donne un aperçu des recherches faites en Tunisie et au Maroc.

Dans ces treize chapitres, le Dr R. MAIRE a dû condenser une masse considérable de documents et on voit que la connaissance des formes végétales de notre colonie a été acquise d'une manière continue en suivant de près les progrès de la conquête militaire; l'exploration, qui n'est pas loin d'être achevée, se poursuit encore aujourd'hui, surtout au Maroc qui n'est pas complètement pacifié. On comprend aisément que l'inventaire des espèces végétales d'un pays aussi vaste que l'Algérie, ait exigé la participation d'un grand nombre de botanistes, la plupart Français métropolitains ou Français installés en Algérie même; le Dr MAIRE en cite plus de deux cents: les uns spécialistes, botanistes professionnels, chargés ou non d'une mission officielle; les autres amateurs, plus nombreux encore, la plupart fonctionnaires, surtout des militaires, médecins et pharmaciens. Ce second groupe comprend des sédentaires qui étudient avec beaucoup de soin les environs de la localité où ils sont installés, ils complètent ou précisent l'œuvre des premiers et leur rôle est loin d'être négligeable; l'auteur leur rend justice d'ailleurs en consacrant une notice à chacun d'entre eux, sauvant ainsi leurs noms de l'oubli; peu de renseignements biographiques, mais une énumération complète de leurs herborisations et de leurs découvertes, suivies, quand il y a lieu, d'indications bibliographiques, et s'il s'arrête plus longuement sur les autres, c'est que ceux-ci ont fait faire des progrès importants et décisifs à l'étude de la flore et qu'il importait de mettre particulièrement en lumière. On lira avec intérêt les pages consacrées aux maîtres de la botanique algérienne: abbé POIRET, DESFONTAINES, l'auteur de *Flora atlantica*; Victor RENOU qui découvre *Cedrus atlantica* sur l'Atlas de Blida; BORY DE SAINT-VINCENT, président de la Commission scientifique de l'Algérie et son collaborateur principal DURIEU

DE MAISONNEUVE, COSSON, le plus illustre de tous les botanistes algériens du XIX^e siècle et qui, indépendamment de nombreuses publications sur la flore, a constitué un herbier, dit herbier Cosson, qui a été, jusqu'à ces dernières années, la collection la plus complète des plantes d'Algérie ; ses collaborateurs KHALIK, BARATTE, BONNET, DE NOÉ, LETOURNEUX, DE LA PERRAUDIÈRE ; c'est BARATTE notamment qui a achevé cette magnifique iconographie de Cosson intitulée *Illustrationes Florae Atlanticae*, que le maître n'avait pu terminer de son vivant ; l'anglais MUNBY, auteur d'un catalogue important des plantes d'Algérie, POMEL, le géologue, mais aussi ardent et très minutieux botaniste ; BATTANDIER et TRABUT les auteurs de la première flore permettant la détermination des plantes de l'Algérie et de nombreuses autres publications le D^r R. MAIRE, lui-même, l'auteur de l'ouvrage dont nous esquissons un bref compte rendu, qui a à son actif de nombreuses explorations botaniques en Algérie, au Sahara et au Maroc et qui accomplit une œuvre en tout point comparable par l'étendue et la profondeur à celle de ses prédécesseurs, etc. Ce sont là, sans doute, des noms déjà connus de la plupart des botanistes, mais ce qu'on connaît moins c'est la liste de leurs travaux qu'on trouvera complète dans l'ouvrage ; et l'on voudrait en citer beaucoup d'autres qui se sont illustrés par leurs études, soit en phanérogamie, en cryptogamie, en phytogéographie et en biologie végétale, mais nous ne pouvons insister davantage. Attirons seulement l'attention sur le chapitre 12 ; les botanistes qui voudraient se livrer à des études sur la flore de l'Afrique du Nord y trouveront l'énumération des nombreuses ressources que leur offre la Faculté des Sciences d'Alger : laboratoires, bibliothèque, collections, herbier général, herbier de l'Afrique du Nord, jardin botanique, etc., le tout entretenu, mis à jour, amélioré par les soins du D^r MAIRE, lui-même. Pour terminer, ajoutons que la lecture de l'ouvrage se recommande encore par une très belle impression et par une douzaine de photographies de botanistes dont quelques-unes sont fort suggestives.

A. QUENEY.

N. B. — Au nom de nos collègues nous remercions très vivement le D^r R. MAIRE d'avoir offert un exemplaire de son ouvrage en hommage à la Société Linnéenne de Lyon.

SECTION ENTOMOLOGIQUE

Quelques remarques sur la faune entomologique des environs de la palmeraie d'Aïn-Ben-Noui.

Je me permets de dédier ces quelques lignes à M. LEMMET, chef du service agricole des Territoires du Sud, dont l'aimable protection au cours de mes pèlerinages en Algérie sera toujours présente à ma mémoire, ainsi qu'à M. et M^{me} GUENDIN, qui m'ont bien souvent offert l'hospitalité dans la station expérimentale d'Aïn-Ben-Noui, près de Biskra.

Je ne prétends nullement, dans les pages qui vont suivre, donner une liste complète des insectes que l'on trouve aux environs d'Aïn-Ben-Noui. Ce ne sont ici que quelques observations se rapportant plutôt à des espèces de grande taille, dont je suis parvenu à capturer des exemplaires à différentes époques de l'année, exemplaires que j'ai même parfois réussi à transporter vivants en France pour les remettre soit à quelques savants ou amateurs, soit au célèbre Vivarium du Musée National du Jardin des Plantes de Paris ou autres institutions.

La station agricole d'Aïn-Ben-Noui, située dans le Sud Constantinois, non loin de Biskra, présente, au point de vue de la faune, un intérêt d'autant plus grand que, placée sur la lisière Nord du désert (près du 35^e degré de latitude Nord), elle se trouve dans la vaste région du Ziban, qui, comme relief physique, présente une succession de chaînes montagneuses (l'Aurès) et de plaines rocailleuses, suivies de véritables dunes de sable.

Lorsqu'on détermine les récoltes d'insectes du Ziban, on est frappé par le caractère nettement mélangé de sa faune, ce qui dépend, selon toute vraisemblance, non seulement de la végétation à laquelle la faune est si étroitement liée, mais aussi du caractère varié des terrains de cette localité.

Si, en effet, on y trouve des formes spécialement caractéristiques du désert sablonneux (l'Erg), on y rencontre également un grand nombre de formes qui proviennent certainement du haut plateau algérien et parfois même de la zone littorale. Cela, du reste, est bien compréhensible, puisque la région d'El Kantara, la fameuse Porte du Désert, au Nord de Biskra, constitue un véritable corridor naturel, par où peuvent pénétrer du Nord des formes animales et végétales autres que celles du désert proprement dit.

Le climat sec et surchauffé des régions situées au delà de l'Aurès, semble avoir exercé une influence très nette sur les formes du Nord qui, ici, donnent des variétés locales. Ainsi dans les saisons où, dans le Nord, certaines espèces sont encore à l'état de larves, au Ziban, ces mêmes espèces ont déjà atteint leur développement adulte. De plus, certains insectes semblent, au cours de leur développement, donner ici une génération de plus. C'est ainsi que des formes adultes de certains Orthoptères sont capturées à Aïn-Ben-Noui dès le printemps, tandis qu'elles sont encore absentes à cette époque dans le Nord, où l'éclosion de leurs oothèques n'a pas même commencé. (Exemple : dans la zone littorale, les Mantes religieuses sont adultes en juillet ; à Aïn-Ben-Noui, par contre, j'ai capturé des adultes en mai ; il en est de même pour les *Acridella unguiculata*, etc.)

Si l'on jette ne fût-ce qu'un coup d'œil sur la faune entomologique de la lisière Nord du Sahara, ce qui frappe le plus c'est que : 1^o si les espèces sont

nombreuses, le nombre d'exemplaires de chacune d'elles est fort restreint (il faut, toutefois, excepter certains Coléoptères carabides, ainsi que différentes espèces de Sauterelles, dont les invasions sont, hélas, trop connues); 2^o le climat saharien semble favoriser un accroissement considérable de la taille des Orthoptères et des Coléoptères; si on les compare à leurs congénères d'Europe et même de la zone littorale de l'Afrique du Nord, certains insectes sont ici presque des géants (*Eremocharis*, plus de 7,5 cm., *Anthia venator*, jusqu'à 5,5 cm., etc.); 3^o les oppositions de climat au Sahara ont créé dans l'organisme de l'insecte une faculté tout à fait surprenant de résistance contre la sécheresse, l'action du vent, l'insolation et même le jeûne; à l'état larvaire, surtout, leur vitalité est tout à fait extraordinaire. (Exemple: les Mantides *Blepharis*, etc., restent à l'état de larves des mois entiers presque complètement privés de nourriture; il en est de même des Coléoptères *Blaps* et *Pimelia*, qui peuvent vivre ainsi plus de mille jours).

J'ajouterai qu'au désert l'eau, dont la présence est un facteur indispensable de la pénétration des hommes, attire aux oasis une faune tout à fait spéciale, qui se reproduit et devient plus abondante à mesure que se développent les plantations de palmiers et que progressent les travaux d'irrigation.

ORTHOPTÈRES TROUVÉS AUX ENVIRONS DE AÏN-BEN-NOUI.

Eremocharis insignis Luc. — Assez commun en mai-juin dans les localités plutôt rocailleuses sur les versants des collines bien exposées au soleil.

Tmethis claveli Luc. — Commun en mai-juillet, mais provenant plutôt des steppes du haut plateau.

Sphingonotus savignyi Sauss. — Assez commun en mai-juillet dans les mêmes localités que les *Eremocharis*.

Sphingonotus octofasciatus Serv. — Moins commun que le précédent; automne.

Oedipoda miniata Pall. (= *gratiosa* Serv.). — Commun en automne, mais répandu plutôt dans les steppes du haut plateau.

Anacridium aegyptium L. — J'ai trouvé quelques exemplaires de cette espèce dans les environs d'Aïn-Ben-Noui, mais ils provenaient certainement de la zone littorale.

Schistocerca gregaria F. — Très commun aux environs d'Aïn-Ben-Noui et extrêmement nuisible à l'agriculture. Ecllosion dès mars, dernière mue en mai-juin.

Acridella (TRUXALIS) unguiculata Ramb. — Assez commun; passe par l'état de larve même en hiver; adulte en mai-juin. On trouve les larves toute l'année, mais presque exclusivement dans les endroits où pousse le *Cynodon*.

Ne forme jamais de nombreuses volées; des exemplaires femelles isolés survolent parfois de grands espaces, souvent accompagnés dans leur vol par des mâles de leur espèce, d'une taille bien inférieure à celle des femelles.

Calliptamus italicus L. — Commun en juin.

Dericorys Albidula Serv. — Adulte en mai-juin. Moins nombreux que d'autres Acridiens et plutôt localisé dans des régions où l'on trouve des monticules couverts de *Stipa tenacissima* L. Facile à reconnaître par l'appendice arrondi qui orne la ligne médiane du pronotum.

Dociostaurus maroccanus Th. — Commun et très nuisible.

Thisoicetrus littoralis Ramb. — Commun dans les touffes des Salsolacées désertiques aux environs d'Aïn-Ben-Noui. Mais c'est une forme provenant nettement du littoral et du haut plateau, où elle s'attaque surtout aux buissons de Laurier-rose. Nombreux sur les bords des oueds.

Platypterna tibialis Fieb. — Commun en mai-septembre sur l'Alfa et le Drinn. Les mâles produisent un cliquetis assez mélodieux, reconnaissable de loin.

On pourrait ajouter à cette faune plutôt résiduelle du Ziban des exemplaires uniques d'autres Orthoptères que l'on parvient à capturer parfois à Aïn-Ben-Noui, tels que : l'*Oedipoda fuscocincta* Luc., l'*Eurypryphes quadridentatus* Bris., le *Pamphagus djeljenstis*, etc., provenant certainement du haut plateau.

Eugryllodes kerkennensis Finot. — Avril-juin. Ces petits grillons, dont les élytres sont transformés en organes musicaux, peuplent surtout les localités humides de l'oasis, où ils donnent la nuit de véritables concerts.

Eremiaphila denticollis Luc. — Toute l'année dans les localités complètement désertes et rocailleuses. Jeunes depuis avril. Mœurs nettement carnasières.

Iris oratoria L. var. — Adulte dès mai et jusqu'à fin octobre. Passe l'hiver à l'état de larve. Les exemplaires provenant du désert ont une teinte jaune sable qui les distingue de ceux du littoral.

Fischeria baetica Ramb. (*Rivetina fasciata* Thunb). — A Aïn-Ben-Noui, adulte dès mai. Larves en toutes saisons. Est assez commune en plein désert, parmi les tiges des buissons de *Daemia cordata*. Leurs oothèques sont appliquées contre les tiges des plantes. Elles sont allongées et articulées, de taille un peu inférieure à celles des Mantes ordinaires.

Sphodromantis bioculata Burm. — Adulte en août-octobre. On découvre facilement leurs grosses oothèques arrondies en forme de boule brunâtre sur les branches de Tamarix et autres plantes. La lisière Nord du Sahara semble être la limite de leur dispersion vers le Sud.

Blepharis mendica F. — Peu commun ; dans certaines localités, même rare. Écllosion des jeunes depuis fin avril. Les jeunes se tiennent souvent sur la verdure grimpanté des Coloquintes (Citrouilles) ; mais plus tard, à mesure que la végétation se dessèche, ils déménagent sur les buissons épineux dans des endroits bien ensoleillés. Adultes dès l'hiver. Les teintes de ces insectes aux formes bizarres varient beaucoup depuis le brun marbré jusqu'au vert éclatant et au jaune paille. Leurs oothèques, en forme de masse spumeuse et assez régulière, se trouvent dès juillet.

Parmi la végétation humide qui borde le petit Oued d'Aïn-Ben-Noui, j'ai trouvé quelques exemplaires de Mante religieuse, mais il est certain que ce n'est que par hasard que l'on rencontre au désert cette espèce commune dans le Nord. Il en est de même des *Empusa*, répandues à profusion sur le haut plateau algérien et le littoral (les oothèques et larves que je possède proviennent de Batna et de El-Guerra). Du reste, les Mantides du littoral algérien, si différentes de celles du Sahara, se rapprochent distinctement des espèces du Sud de la France. J'ai, par exemple, observé près de Philippeville quelques exemplaires de *Geomantis* et près d'El-Guerra et de Tablat des *Ameles africana* Bol.

QUELQUES COLÉOPTÈRES ET AUTRES INSECTES
DES ENVIRONS DE AÏN-BEN-NOUI.

Pheropsophus africanus Dej. — Commun en mai-juillet, dans les endroits plutôt humides des oasis. Nocturne.

Cicindella flexuosa F. — En mai, surtout sur les sables salés et humides bordant les oueds.

- Tetracha* (= MEGACEPHALA) *Euphrarica* Latr. — Avril-juin. Peu commun. Habite sur les sables près des salines. Exclusivement nocturne.
- Graphipterus serrator* Forsk. — Commun en mars-juin, dans le désert sablonneux et surtout parmi les petits monticules couverts d'*Arthrocnemum* et de *Salicornia*. Jamais je n'ai pu capturer à Aïn-Ben-Noui des *Graphipterus luctuosus* Dej., qui ne se trouvent, probablement, que sur le haut plateau (Djelfa, etc.).
- Anthia sermaculata* F. — Commun dans la région des dunes en mars-septembre. En plein été, dans la saison des grandes chaleurs, les Anthies n'apparaissent à la surface des dunes qu'à l'aube ou vers le crépuscule ; au printemps, par contre, on les voit courir par-ci par-là en plein midi.
- Anthia venator* Fab. — Assez rare et localisé. Plus commun dans les environs d'Aïn-Ben-Noui que dans d'autres localités. En mai-septembre ces gros Carabides sortent à la surface du sol presque exclusivement à la tombée du jour.
- Scarites procerus* Dej. — Assez commun en juin-octobre dans les dunes. Plutôt nocturne.
- Prionotheca coronata* Ol. — Forme exclusivement propre aux régions du Sud (El-Golea, etc.), assez peu commune en juin aux environs d'Aïn-Ben-Noui.
- Pimelia angulata* F. — Dunes ; printemps.
- Pimelia confusa* Senac. — Dunes ; printemps.
- Pimelia simplex* Sol. — Moins communes que les précédentes et plutôt dans les localités pierreuses, sous les pierres, souvent en compagnie d'*Ocnera hispida* Forsk.
- Scaurus tristis* Ol. — Commun sous les pierres.
- Sepidium variegatum* F. et *Sepidium tomentosum* Er. — Assez communs, surtout dans les localités sèches et rocailleuses.
- Adesmia faramonti* Luc. — Commun dans les localités couvertes d'*Atriplex*, etc.
- Adesmia bishkrensis* Luc. — Moins commun que le précédent ; dans les localités plutôt humides et ensoleillées.
- Erodium bicostatus* Sol. — Commun au printemps dans les sables des dunes.
- Pharoseymnus* et *Cybocephalus*. — Coléoptères de taille médiocre. Sur les feuilles et troncs des Palmiers. Leurs larves ainsi que les adultes s'attaquent à la Cochenille *Parlatoria* et ils peuvent être considérés comme des prédateurs utiles dans la lutte contre la Cochenille.
- Megageuius frioli* Sol. — En mars-mai, dans les endroits humides, dans les fentes de rochers et de vieux murs.
- Julodis cirrhosa* Schoen. — Commun en avril-juin, surtout pendant les journées bien ensoleillées, sur les buissons épineux de *Zizyphus lotus* L. et autres.
- Perotis unicolor* Oliv.
- Zonabris oleae* Cast. — Assez commun en mai-juin, mais, à Aïn-Ben-Noui, n'apparaît que sporadiquement et surtout sur les fleurs de quelques ombellifères qui, en d'autres saisons, sont complètement desséchées. Ces Coléoptères, de même que les Melœe aux ailes si réduites, sont très communs sur le haut plateau (par exemple à Djelfa), et c'est probablement le manque de végétation qui s'oppose à leur pénétration vers le Sud.

Au cours de mes brefs passages à Aïn-Ben-Noui, c'est à peine si j'ai pu, dans mes récoltes, toucher à d'autres groupes d'insectes, comme les Lépidoptères, etc. J'ai remarqué, toutefois, que les frères Euphorbes désertiques (*Euphorbia guyoniana* Bois.) sont attaquées en masse, vers la fin de l'été,

par les chenilles de *Deilephila mauretana* Stgr. Mais jamais je n'ai constaté la présence à Aïn-Ben-Noui des grosses chenilles noires, tachetées de rouge et de blanc, du *D. nicæa* Prun., fort répandues en d'autres régions. Quelques *Bombyx trifolii mauretana* Stgr. semblent avoir pénétré du Nord, ainsi que des Psychides, dont les chenilles construisent de petits fourreaux allongés de forme géométrique, en se servant surtout de débris de tiges du *Limoniastrum*.

Parmi les Hyménoptères, j'ai observé sur les dunes d'Aïn-Ben-Noui de nombreuses petites fourmis de teintes métalliques et argentées — *Cataglyphus bombycinus* Rog. — s'agitant de tous côtés, le gastre relevé en l'air, ainsi que de gros Sphex noirs, à tête argentée, qui s'attaquent plus spécialement aux grosses sauterelles *Eremocharis*, les entraînant dans leurs terriers après les avoir paralysées à coups d'aiguillon. C'est ce qui fait que ce Sphex, ainsi que le *Sphex subfuscatus* Dahlb., de taille plus petite, peuvent être considérés comme des prédateurs utiles dans la lutte contre les Acridiens nuisibles à l'agriculture.

Non moins utiles sont les Diptères *Sarcophaga* et *Anthrax*, dont les larves s'attaquent aux oothèques et aux œufs des Sauterelles.

En ce qui concerne les Araignées et les Crustacés, j'ai capturé en juin, dans les ravins bien abrités contre le vent des environs d'Aïn-Ben-Noui, de grosses *Argiope lobata* Pall., dont les cocons, en forme de petits cônes renversés, sont accrochés par-ci par-là dans les branches épineuses.

Lycosa bedeli Simon. — Assez commune, creuse des terriers sur les pentes bien exposées au soleil.

Solpuga araneoides F. — Peu commune en mai, dans les endroits plutôt humides, mais ensoleillés. S'attaque souvent aux Julodis. Mœurs plutôt nocturnes.

Dans les plaines arides entre l'oasis de Biskra et Aïn-Ben-Noui, j'ai observé des colonies de Cloportes désertiques — *Porcellio reaumurii* Edw., mais je n'ai jamais trouvé de crabes d'eau douce — *Telphusa* — quoiqu'ils soient répandus non seulement dans tout le Nord de l'Algérie, mais que l'on en rencontre même dans les oueds de Biskra et de Touggourt.

En résumé, la faune entomologique d'Aïn-Ben-Noui est d'autant plus variée que le caractère des terrains qui entourent la station se différencie suivant les localités : à côté de Salines, on trouve de véritables dunes, qui cèdent la place à des collines aux versants rocailleux, d'où le sable est absent. La faune des insectes est, toutefois, purement désertique et spéciale à la lisière Nord du Sahara ; il faut en excepter un certain nombre de Diptères et d'Orthoptères, capables de survoler de grands espaces, qui semblent être venus du haut plateau (tels sont le genre *Tmethis* et le *Thisoicetrus littoralis* Ramb., ce dernier originaire de la zone littorale).

Il convient aussi de noter que la zone sub-désertique au delà de Biskra, qui constitue la limite de dispersion de quelques genres européens, semble être, au contraire, le lieu où apparaissent des groupes non seulement absents sur le littoral européen, mais même sur le littoral du Nord de l'Afrique.

Ayant parcouru le pays du Nord au Sud, je me permets ici de faire quelques remarques qui rendront plus claire la façon dont les genres et les variétés se distribuent selon les altitudes. Il y a une certaine analogie entre la distribution des insectes suivant la verticale dans les régions montagneuses et leur distribution du Nord au Sud.

Ce fait semble présenter un certain intérêt zoo-géographique. Prenons comme exemple de petits Acridiens fort connus en Europe, les *Oedipoda coerulescens* L., aux ailes inférieures bleu vif, bordées de noir. Dans les altitudes supérieures à 1.000 mètres, leur place est prise par les *Oedipoda miniata* Pall., aux ailes inférieures d'un rouge vif ; et à côté de ces derniers, on capture, dans les contrées sub-alpines, d'autres Orthoptères, très semblables au premier coup d'œil aux *Oedipoda* et ayant comme eux les ailes inférieures d'un rouge vif ; mais ce ne sont plus là des Oedipodes, ce sont des *Psophus stridulus* L. Cet exemple est assez frappant.

Maintenant, si l'on suit la dispersion du genre *Oedipoda* du Nord au Sud dans les différentes latitudes de la région circo-méditerranéenne, on réussit à observer le remplacement successif d'une variété par une autre, appartenant toujours au même genre. Par exemple, l'*Oedipoda coerulescens* L., aux ailes bleu vif, de Provence et du Midi de la France, cède la place, en Corse, à l'*Oedipoda sulfurescens* Sauss., aux ailes inférieures presque vertes. Plus loin vers le Sud, en suivant toujours la distribution des *Oedipoda* selon le changement de latitude, nous observons sur le haut plateau algérien encore une nouvelle variété d'*Oedipoda*, aux ailes inférieures complètement jaunes ou à peine verdâtres, bordées de noir, — c'est l'*Oedipoda fuscocincta* Luc. Il se peut que la force des rayons solaires ait une certaine influence sur ces diverses teintes des ailes inférieures de ces Orthoptères.

Au désert proprement dit, il semble que l'*Oedipoda fuscocincta* Luc. de montagne est nettement remplacée par encore une autre *Oedipoda*, l'*Oedipoda miniata* Pall. ou *gratiosa* Serv., aux ailes inférieures d'un joli rose presque rouge. De même que dans les montagnes, la distribution des *Oedipoda* cesse à une certaine altitude, qui constitue une limite naturelle, de même dans les régions désertiques — environs de Biskra, etc. — apparaissent à côté des *Oedipoda* d'autres espèces, totalement différentes de celles d'Europe et appartenant à d'autres genres tels qu'*Eremocharis*, *Dericorys* et autres, dont les ailes inférieures sont parfois teintées de couleurs si voyantes.

Si nous suivons la distribution du genre *Sphingonotus*, extérieurement fort ressemblant aux *Oedipoda*, nous constatons facilement que les *Sphingonotus coeruleans* L. donnent en Corse une jolie variété aux ailes bleues bordées de noir. Au désert nord-africain, cette variété est remplacée par le *Sphingonotus savignyi* Saus., aux ailes inférieures presque décolorées, et, encore plus loin vers le Sud, cette espèce est associée avec un joli *Sphingonotus* désertique, le *Sphingonotus octofasciatus* Serv., aux ailes inférieures d'un rouge éclatant.

On pourrait citer des exemples analogues et tout aussi intéressants dans la distribution des Mantides et de beaucoup d'autres groupes d'insectes, et même parmi les nombreux reptiles nord-africains.

9 mars 1933.

M. KRASAKOFF.

QUESTIONS

M^{lle} Marie EYNARD pose à nos collègues les questions suivantes :

1^o Quel est le nom de l'arbuste à baies rouges si commun dans les sables de l'Arc, du Vénéon, de la Romanche, etc., feuilles vert amande en dessus, blanchâtres en dessous, longueur 4,5 cm., largeur 6-7 mm.

2^o Le film *le Miracle des Loups* a, dit-on, été pris en partie au Galibier ;

or la lutte contre les loups se passe sous des épicéas, et les pentes du Galibier sont dépourvues de toute espèce d'arbres ou d'arbustes.

3° Dans un chemin du Massif central, altitude 900-1.000 mètres, qui mène d'un village aux prés environnants, puis aux bois, et où je me promène tous les jours pendant août et septembre depuis plus de trente ans sans rien remarquer d'anormal, j'ai observé cette année, en août, des déjections en petit boudin de 6-7 cm. de long, de la grosseur du médius, noirâtres, et composées uniquement de débris de coléoptères, on y reconnaissait en particulier les élytres et l'abdomen de carabes dorés ou pourprés, peut-être de sylphes et de curculionides, et de nombreux anneaux marrons ou noirs.

Je n'ai observé qui rappelle ceci, que les déjections du blaireau, mais on les trouve près des bois, elles sont à demi enterrées, et formées surtout de débris de géotrupes.

ENVOIS A LA BIBLIOTHÈQUE

P. MARTENS et R. VANDENDRIES. — Le cycle conidien haploïde et diloïde chez *Pholiota aurivella* (extrait de *la Cellule*, fasc. 4, 1933).

M^{lle} Aimée CAMUS. — Sur quelques hybrides d'Orchidées (*Bulletin de la Société Botanique de France*, 1932).

M^{lle} Aimée CAMUS. — Sur quelques Graminées de Madagascar et des îles voisines (*ibid.*, 1932).

M^{lle} Aimée CAMUS. — Espèces de Chênes (*Bulletin du Muséum*, 1933).

M^{lle} Aimée CAMUS. — *Isachne trochainii* A. Camus, espèce nouvelle de l'Afrique tropicale (*ibid.*, 1933).

F. LATASTE. — Questions tératologiques (extrait du *Bulletin de la Société Zoologique de France*, 1933).

F. LATASTE. — Nouvelles observations sur le Criocère du Lis (extrait de *la Revue de Zoologie agricole et appliquée*, octobre 1932).

BIBLIOTHÈQUE

A. SARTORY et A. BAILLY, *les Mycoses pulmonaires et leurs parasites (avec quelques généralités sur les champignons inférieurs)*, 1933, avec un premier supplément 1926, suivis d'un deuxième et troisième suppléments sur les *Champignons parasites de l'homme et des animaux*, 1927 et 1933 (Edition clinique et laboratoire, 17, rue de Rome, Paris).

En 1923, le professeur SARTORY avait fait paraître un premier volume sur les Mycoses pulmonaires et leurs parasites. Ce volume a été complété depuis par trois suppléments sur les Champignons parasites de l'homme et des animaux dont le dernier vient de paraître tout récemment. L'ensemble de tous ces volumes forme un traité complet de mycologie parasite humaine et animale, donnant au médecin, au pharmacien, au vétérinaire, au botaniste, au mycologue, des connaissances générales sur les champignons inférieurs, les indications botaniques nécessaires pour établir les affinités des diverses espèces fongiques susceptibles d'envahir les tissus de l'organisme, ainsi que les données nécessaires pour découvrir chez le patient, au sein des lésions,

le parasite végétal, pour l'isoler et le cultiver sur les milieux artificiels appropriés.

De nombreuses figures, des tableaux généraux des caractères biochimiques des différents champignons permettront au parasitologue et au mycologue de se reconnaître facilement au milieu de ces parasites (*Ascomyces*, *Saccharomyces*, *Aspergillus*, *Poenicillum*, *Sporotrichum*, *Monilia Oospora*, etc.), dont le nombre augmente constamment, mais dont l'importance est de plus en plus grande en médecine humaine.

Dr S. BONNAMOUR.

ÉCHANGES, OFFRES ET DEMANDES

M. DUROUSSAY, 84, rue Bêchevelin, Lyon, serait reconnaissant à ceux de ses collègues qui lui céderaient les *Monographies* de F. BATAILLE sur les différents groupes de champignons.

M. ROSTAND (Jean), 27, rue Pradier, Ville-d'Avray (Seine-et-Oise), serait acquéreur de Crapauds ordinaires (femelles adultes).

M. DE BONNAL, Montgaillard (Hautes-Pyrénées), offre : 1° *Flore médicale* de CHAUMETON, complète en six grands volumes, contenant 349 planches coloriées ; belle reliure bon état. — 2° Coquilles marines ; fossiles non déterminés ; minéraux ; plantes alpines ; échantillons zoologiques. — Echangerait contre minéraux.

Le Gérant : O. THÉODORE.