

**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<sup>r</sup> BONNAMOUR, 49, avenue de Saxe ; Trésorier : M. J. JACQUET, 8, rue Servient

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

<b>ABONNEMENT ANNUEL</b>	France et Colonies Françaises . . . . .	10 francs
	Etranger . . . . .	15 —

2.522 Membres

MULTA PAUCIS

Chèques postaux c/c Lyon, 101-98

## PARTIE ADMINISTRATIVE

### ORDRES DU JOUR

Séance générale du Mardi 9 Octobre, à 20 h. 30

1<sup>o</sup> Vote sur l'admission des candidats présentés le 11 septembre.

2<sup>o</sup> Présentation de :

M. Mayet, 24, rue Tronchet, Lyon, parrains MM. Merit et Jacquet. — M. Lucas-Shadwell (Noël), château de Bity, par Sarran (Corrèze), *Préhistoire et Archéologie sp. de l'époque Hallstattiennne, de la Tène et de l'époque Gallo-Romaine*. — M. Tasso (Giuseppe), Vico Vegetti 1-5, Genova (Italie), *Zoologie, sp. Vertébrés*. — M. Cogneau (Georges), 64, rue Nationale, Ris-Orangis (Seine-et-Oise), *Oiseaux d'Europe et leurs œufs*. — M. Van Leeuwen (Prof. Dr W. M. Docters), 188, Bergweg, Leersum (Hollande), *Cécidologie, Biologie générale, Ecologie*. — M. Tourseiller (Jean), 9, boulevard Brune, Paris (14<sup>e</sup>), *Ornithologie, Héropétologie, Lépidoptères, Coléoptères*. — M. Reboussin (Roger), peintre-animalier, 3, rue Schoelcher, Paris (14<sup>e</sup>), *Vie et adaptation des vertébrés sauvages*. — M. Octobon (commandant E.), C. M. P. I., 173, Paniers (Ariège), *Préhistoire*. — M. Vaehon (Max), 6 bis, chemin des Grands-Saules, Dijon (Côte-d'Or), *Zoologie, sp. Pseudoscorpionides*. — M. Köcher (capitaine Louis), commandant du Quartier Général, Etat-Major, Rabat (Maroc), *Coléoptères de l'Afrique du Nord et de la région méditerranéenne*. — M. Staner (D<sup>r</sup> P.), Jardin Botanique de l'Etat, 236, rue Royale, Bruxelles (Belgique), *Systématique des Phanérogames du Congo Belge, Phytopathologie coloniale*. — M. Lavauden (Louis), conservateur des Eaux et Forêts, professeur à l'Institut Agronomique, 2, rue Lyautéy, Paris (16<sup>e</sup>), *Ornithologie, Mammalogie*. — M<sup>lle</sup> Ver-

*periclymenum* ; — *Galium palustre* ; — *Scabiosa succisa* ; — *Solidago glabra* ; — *Erigeron canadensis* ; — *Senecio erucae folius* ; — *Leucanthemum vulgare* ; — *Matricaria inodora* ; — *Achillea millefolium* ; — *A. ptarmica* ; — *Bidens tripartita* ; — *Inula dysenterica* ; — *I. pulicaria* ; — *Gnaphalium luteoalbum* ; — *G. uliginosum* ; — *Cirsium arvense* ; — *Centaurea nemoralis* ; — *C. jacea* ; — *Hypochaeris radicata* ; — *Thrinacia hirta* ; — *Crepis virens* ; — *Campanula rotundifolia* ; — *Calluna vulgaris* ; — *Lysimachia vulgaris* ; — *L. nummularia* ; — *Anagallis arvensis* ; — *Erythraea centaurium* ; — *Cicendia pusilla* ; — *Limnanthemum nymphoides* ; — *Myosotis palustris* ; — *Verbascum blattaria* ; — *Linaria elatine* ; — *L. vulgaris* ; — *Lindernia pyxidaria* ; — *Veronica scutellata* ; — *Limosella aquatica* ; — *Odontites serotina* ; — *Mentha pulegium* ; — *Lycopus europæus* ; — *Thymus serpyllum* ; — *Lamium incisum* ; — *L. album* ; — *Galeopsis tetrahit* ; — *Stachys arvensis* ; — *Betonica officinalis* ; — *Scutellaria galericulata* ; — *Teucrium scorodonia* ; — *Littorella lacustris* ; — *Plantago intermedia* ; — *Polycnemum majus* ; — *Chenopodium album* ; — *C. ambrosioides* ; — *C. polyspermum* ; — *Rumex crispus* ; — *Polygonum amphibium* ; — *P. amphibium* var. *terrestris* ; — *P. hydroppiper* ; — *P. persicaria* ; — *Euphorbia helioscopia* ; — *Quercus sessiliflora* ; — *Q. rubra* ; — *Populus alba* ; — *Betula alba* ; — *Iris pseudacorus* ; — *Alisma plantago* ; — *A. plantago* var. *graminifolium* ; — *Sagittaria sagittae folia* ; — *Potamogeton gramineus* var. *heterophyllus* ; — *Typha latifolia* ; — *Juncus effusus* ; — *J. articulatus* ; — *J. bufonius* ; — *Scirpus maritimus* ; — *S. lacustris* ; — *S. supinus* ; — *S. acicularis* ; — *S. ovatus* ; — *Alopecurus fulvus* ; — *Setaria glauca* ; — *Oplismenus crus-galli* ; — *Agrostis alba* var. *prorepens* ; — *Glyceria fluitans* ; — *G. aquatica* ; — *Molinia cœrulea* ; — *Marsilia quadrifolia*.

## Analyse des ouvrages de M. le D<sup>r</sup> Maire sur la Flore du Maroc et du Sahara

Par M. A. QUENEY

- I. Etudes sur la Flore et la Végétation du Sahara central, par le D<sup>r</sup> R. MAIRE, professeur à la Faculté des Sciences d'Alger (*Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord*).
- II. *Catalogue des plantes du Maroc* (Spermatophytes et Ptéridophytes), par Emile JAHANDIEZ, chargé de missions botaniques au Maroc, et D<sup>r</sup> R. MAIRE, correspondant de l'Institut, professeur à l'Université d'Alger, directeur du Service botanique de l'Algérie, avec la collaboration de † J.-A. BATTANDIER, correspondant de l'Institut, professeur à l'Université d'Alger ; L. DUCCELLIER, professeur à l'Institut Agricole d'Algérie ; L. EMBERGER, docteur ès sciences, chef du Service botanique à l'Institut scientifique chérifien, à Rahat ; P. FONT-QUER, docteur ès sciences, pharmacien-commandant, directeur du Musée des sciences naturelles à Barcelone. (En vente à Paris, chez P. Lefchevalier, libraire, 12, rue de Tournon (6<sup>e</sup>), 1931.)

I. Ouvrages de référence où se trouvent résumées, cataloguées et mises au point les connaissances acquises à ce jour sur les flores du Sahara central et du Maroc.

Dans le premier, le D<sup>r</sup> R. MAIRE expose les résultats des recherches botaniques faites au cours de la mission scientifique du Hoggar (février-mai

1928). L'objet principal de la mission était l'exploration du Sahara Central et particulièrement celle des hautes montagnes du Hoggar qui n'avaient pas encore été visitées par les botanistes, exploration qui a été fructueuse puisque plus de cent espèces ont été découvertes dont plusieurs nouvelles pour la science.

Le mémoire du D<sup>r</sup> MAIRE comprend trois parties ; la première, avec une introduction et une bibliographie placées au début, renferme un catalogue aussi complet que possible de la flore du Sahara central établi d'après les résultats de la mission et les documents fournis par les explorations antérieures et, autant que possible, postérieures à cette mission. A ces explorations se rattachent les noms de DUVEYRIER, VON BARY, FLATTERS, FLAMAND, CHUDEAU, LAPERRINE, GEYR, CONRAD KILIAN, AUGIÉRAS-DRAPER, etc. La deuxième partie est constituée par un vocabulaire des noms *tamacheks* des plantes ; ces deux parties sont réunies en un premier volume, le seul paru. La troisième partie, en voie d'exécution et qui constituera un deuxième volume, sera consacrée à la géographie botanique du Sahara central et à l'étude de sa végétation.

Sur le premier volume, nous nous bornerons à quelques notes relevées au cours de la lecture. Plus de 500 espèces, sous-espèces et variétés (cryptogames et phanérogames), y sont rangées par familles et genres (classification d'Engler), avec les noms d'auteurs, leur synonymie, leurs stations, leur aire géographique ; quelques indications concernant leurs usages sont ajoutées quand il y a lieu et une diagnose en latin pour les espèces encore inédites. On compte 74 familles, 356 genres. Environ trois douzaines d'espèces sont spéciales au Sahara central ; la plupart des autres occupent une aire plus ou moins vaste s'étendant principalement sur les régions désertiques ; quelques espèces se rencontrent en Afrique australe, en Chine, en Australie et jusqu'en Amérique. Enfin quelques-unes sont cosmopolites. Certaines familles sont pauvrement représentées : les Equisétacées par une espèce, les Fougères, par 3, les Salicacées par une, les Renonculacées par 3 ; les genres *Allium*, *Orchis*, *Ophrys*, *Ranunculus*, n'y ont aucun représentant actuellement connu ; les familles les plus nombreuses sont les Graminées avec 87 espèces, les Composées, 60 ; les Papilionacées, 33 ; les Crucifères, 33<sup>1</sup>. On ne saurait s'étonner de la pauvreté de la flore d'une région où les pluies sont très rares ; peut-être même sera-t-on encore surpris de trouver plus de 500 espèces dans un pays qu'on se présente volontiers comme tout à fait stérile.

Nous devons souligner, dans ce Mémoire, l'illustration qui en augmente l'intérêt. Au commencement, deux reproductions en couleur de tableaux du peintre Paul-Elie Dunois, qui accompagnait la mission ; les botanistes apprécieront tout particulièrement les dessins anatomiques relatifs à quelques Muscinées inédites et la belle série de photographies d'exsiccatas et de paysages botaniques placées à la fin du volume. Si nous ajoutons que deux cartes indiquent l'itinéraire suivi par la mission, nous en aurons dit suffisamment pour attirer l'attention des botanistes et faire ressortir l'intérêt de ce Mémoire qui se recommande encore par sa typographie.

II. Depuis l'établissement des protectorats français et espagnol sur le Maroc, nos connaissances sur la flore de ce pays se sont beaucoup accrues et le *Spicilegium florae Marocanae* de BALL, publié en 1877, et dernier travail d'ensemble sur la flore marocaine, ne répondait plus à l'état actuel de la science.

<sup>1</sup> Remarquons que ce sont aussi ces familles qui sont les plus abondantes dans la flore méditerranéenne.

Et, bien que l'exploration de l'Atlas marocain et des régions récemment soumises ne soit pas complètement achevée, les auteurs du deuxième ouvrage ont pensé qu'il était temps cependant de publier un nouveau catalogue car, disent-ils, dans un avis au lecteur qui sert de préface, « nous pensons qu'il y a moins d'inconvénients à le publier tel quel qu'à laisser les botanistes dans l'obligation de chercher des renseignements sur la flore marocaine dans une multitude de publications pour la plupart disséminées dans divers périodiques et d'accès parfois difficile. » Et en effet, on aura une idée des recherches que les botanistes auraient à faire d'après la bibliographie placée en tête de l'ouvrage, bibliographie qui comprend 378 numéros ; les botanistes seront certainement reconnaissants au D<sup>r</sup> R. MAIRE et à M. JAHANDIEZ d'avoir mis à leur disposition un instrument de travail qui leur évitera de longues pertes de temps et de pénibles démarches.

La mise sur fiches de tous les documents, leur critique, la revision des espèces, la classification, ont dû exiger de la part des auteurs, pour mener à bonne fin leur ouvrage, une somme énorme de travail, indépendamment des nombreuses herborisations et explorations auxquelles ils ont pris part, et ce n'est pas diminuer leur mérite que de faire remarquer, ils le font eux-mêmes d'ailleurs, qu'ils ont dû s'adjoindre quelques collaborateurs botanistes notoires et aussi quelques spécialistes pour l'étude des genres difficiles : *Rosa*, *Festuca*, *Verbascum*, *Cuscuta*, *Tamarix*.

L'ouvrage, dédié à la mémoire des pionniers de la Flore marocaine, BROUSSONET, SCHONSBOÉ, SALZMANN, WEYLER, WEBB, BALL, HOOKER, COSSON, BALANSA, MOURET, PITARD, est divisé en trois volumes ou tomes ; il est édité dans le même format in-octavo que celui qui concerne la flore du Sahara. « Ce catalogue est disposé selon la classification d'ENGLER ; les genres sont rangés dans l'ordre adopté par HARMS et DALLA TORRE. »

Des dispositions spéciales sont prises pour abrégier les recherches des botanistes : pour les espèces connues, on a indiqué seulement les noms d'auteurs ; pour les espèces encore peu connues ou récemment décrites, dont la plupart ne figurent pas encore dans l'*Index* de Kew, on a ajouté des indications bibliographiques ; il en est de même pour les subdivisions d'espèces. On a groupé autant que possible en espèces collectives les « sippes » de valeur systématique souvent inégale des groupes polymorphes et on a eu soin de marquer par des caractères typographiques différents les espèces principales et les sous-espèces ou variétés. La distribution géographique des plantes est aussi indiquée d'une manière sommaire. Des numéros suivent les noms d'auteurs et renvoient à la liste bibliographique ; en un mot, tout est disposé pour faciliter les recherches.

Un examen plus attentif du catalogue nous a permis de faire les constatations suivantes : environ 3.500 espèces principales et au moins autant de sous-espèces ou variétés y sont énumérées, dont près de 500 spéciales au Maroc dont la flore s'avère ainsi comme très riche<sup>1</sup> ; on y relève l'existence de plusieurs centres d'endémisme, en particulier un important dans les montagnes du Rif ; les indications de géographie botanique montrent que cette flore a de grandes affinités avec les flores du Sahara, de l'Algérie occidentale, de la France méridionale et surtout avec celle de la presqu'île Ibérique. Certains genres y sont particulièrement bien représentés, en particulier les genres *Festuca*, *Silene*, *Reseda*, *Sedum*, *Genista*, *Ononis*, *Trifolium*, *Astragalus*, *Vicia*, *trodium*, *Linum*, *Euphorbia*, *Helianthemum*, *Echium*, *Teucrium*,

<sup>1</sup> La famille des Composées comprend plus de 450 espèces.

*Thymus, Linaria, Centaurea*, etc. Il est intéressant d'y trouver les espèces suivantes dans les régions montagneuses : *Agrostis alpina, Poa alpina, Luzula spicata, Cerastium trigynum, Alsine montana, Arenaria grandiflora, Aethionema saxatile, Ribes alpinum, Rhamnus alpina, Sorbus aria, Androsace villosa, Calaminthe alpina*, etc. La présence de ces plantes dans les montagnes de l'Atlas et qui sont séparées de leurs congénères d'Europe par de grandes distances ne peut guère s'expliquer qu'en admettant l'existence d'anciennes liaisons entre l'Europe et l'Afrique, coïncidant avec l'existence d'un climat plus humide que le climat actuel. Le climat étant devenu ensuite plus sec, ces espèces se seraient réfugiées dans les hautes montagnes du Maroc où elles trouvent des conditions de fraîcheur analogues à celles de nos montagnes d'Europe.

Nous arrêtons là ces remarques qu'on pourrait aisément multiplier. Les botanistes trouveront dans ce Catalogue de précieux renseignements pour l'étude de la Systématique et de la Phytogéographie.

## SECTION ENTOMOLOGIQUE

Séance du 19 Septembre

### Notes sur quelques Buprestides

Par L. SCHAEFER

*JULODIS ONOPORDI* F. — Je l'ai capturé à deux reprises, en 1931 et au début de juin dernier, à La Couronne (B. du R.), deuxième localité française découverte par M. CARPENTIER, en 1922 (*Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1924, p. 199) et où M. Pierre JOFFRE l'a retrouvé peu après. L'espèce y paraît parfaitement acclimatée et n'est pas très rare, puisque j'ai pu en recueillir en tout une soixantaine d'exemplaires. L'insecte se tient au sol ou cramponné aux petites graminées qui recouvrent le plateau du sémaphore. Il vole dès les premières heures chaudes de la journée jusque vers 3 - 4 heures de l'après-midi. A terre on l'aperçoit assez difficilement, mais il trahit souvent sa présence par le bourdonnement subit qu'il produit avant de s'envoler pour fuir. J'ai remarqué la présence de nombreux débris avec l'abdomen complètement enlevé et souvent habité par les fourmis ; un individu même était encore vivant et privé de son abdomen. Il est probable que les *Julodis* doivent être une proie facile pour les oiseaux ou plus vraisemblablement pour certaines grosses araignées dont les terriers sont abondants aux endroits qu'ils fréquentent.

Les conditions de capture diffèrent donc ici de celles qui sont réalisées à Saint-Mandrier (voir *Cat. Col. Prov.*, II, p. 457), et où l'insecte se tient sur les tousses de *Quercus coccifera*. A La Couronne il n'existe aucun arbuste. La larve doit donc attaquer uniquement les racines de graminées en cette localité.

La forme française, ainsi que celle d'Espagne et d'Italie, appartient à la forme typique, qu'on retrouve également en Afrique du Nord. Parmi ma série d'exemplaires, un seul présente les bandes élytrales blanches presque continues, formant ainsi un passage vers la race *fidelissima* Mars. ; il ne doit pas être bien loin de l'aberration *sagrensis*. Obenb. (*Folia Zool. et Hydr.*, V, 1934, p. 169), décrite d'Espagne.

*ACMAEODERA BIPUNCTATA* A. OL. — Dans le très intéressant travail indiqué ci-dessus, M. OBENBERGER décrit plusieurs aberrations françaises nouvelles de cette espèce extrêmement variable. Quelques-unes sont représentées