

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE PAR DÉCRET DU 9 AOUT 1937

DES

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

RÉUNIES

et de leur GROUPE de ROANNE.

Secrétaire adjoint : M. LOCQUIN, 76, bd. des Belges, 6^e. Trésorier : M. GRIVEL, 1, rue Bellecour, 2^e.

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

ABONNEMENT ANNUEL	France et Colonies Françaises.	25 francs
	Étranger.	50 —

MULTA PAUCIS

Chèques postaux c/c Lyon, 101-98

PARTIE ADMINISTRATIVE

ORDRES DU JOUR

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Séance du Samedi 6 Novembre à 18 heures.

1^o Vote sur l'admission de : MM. Paul GETTE, 52, cours de la Liberté, Lyon; M. Maurice VALET, Charbonnières (Rhône); Parrains : M^{me} Schnurr et M. Grivel. — M. GÉRALD NOBEL, 132, Boulevard Pereire, Paris (XVII^e), *Lépidoptères*; Parrains : MM. Korsakoff et Dr Bonnamour.

2^o Questions importantes concernant le bulletin, la correspondance, etc.

3^o Délimitation des fonctions du trésorier et du secrétaire général.

4^o Renouvellement des activités de la section d'anthropologie.

5^o Questions diverses.

SECTION ENTOMOLOGIQUE : Séance du Samedi 13 Nov. à 16 h.

1^o M. KORSAKOFF. — Sur un Phasme nouveau d'Algérie (Orthoptères).

2^o M. MEQUIGNON. — Captures en plaine de *Melasoma lapponica* L. (Col. Chrysomelides).

3^o M. TESTOUT. — Présentation d'insectes exotiques.

4^o M. A. THERY. — *Shenoptera ardua* Cast. et Gor. appartient-il à la faune française?

5^o Propositions pour le bureau de 1944.

6^o Questions diverses.

SECTION D'ANTHROPOLOGIE, DE BIOLOGIE ET D'HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE : Séance du Samedi 13 Nov. à 17 h.

1^o M. LOCQUIN. — Causerie sur quelques modes de reproduction dans les deux règnes.

2^o J. ROGER et P. CALAS. — Quelques mots sur les *Ancyliidae*.

3^o Propositions pour le bureau de 1944.

4^o Questions diverses.

SECTION MYCOLOGIQUE : Séance du Lundi 15 Nov. à 20 heures.

1^o M. LOCQUIN. — Le séchage des champignons par l'infra-rouge.

2^o Présentation de champignons.

3° Propositions pour le bureau de 1944.

4° Questions diverses.

SECTION BOTANIQUE : Séance du Samedi 20 Nov. à 16 h.

1° G. NÉTIEN. — Étude sur la biologie de quelques plantes alpines.

2° Présentation de plantes.

3° Propositions pour le bureau de 1944.

4° Questions diverses.

Compte rendu de l'herborisation publique du 12 septembre 1943.

L'herborisation, dirigée par M. QUENEX, a réuni une vingtaine de participants, malgré le temps lourd et un fort vent du midi. On a d'abord remonté le chemin de halage qui longe la rive gauche de la Saône, puis fait le tour de la île reliée à la Saône et servant de réserve de pêche qui se trouve à 1.500 mètres environ en amont de Neuville-sur-Saône.

Dans la première partie de la promenade on a d'abord noté la présence de la plupart des espèces triviales de saison : *Linaria vulgaris*, *Leontodon Autumnalis*, *Lepidium graminifolium*, *Amarantus retroflexus*, *Verbascum Thapsus*, *Artemisia vulgaris* et *A. campestris*, *Cynodon dactylon*, *Setaria viridis*, *Xanthium Strumarium*, etc... etc... et sur les bords même de la Saône : *Phragmites communis*, *Oenothera biennis*, *Lythrum salicaria*, *Leersia oryzoides*, *Bidens tripartita*, *Ceratophyllum demersum*, *Scabiosa succisa*, etc..

A noter, une haie assez longue bordant le chemin de halage constituée principalement par *Rhamnus Cathartica*.

On a relevé la présence :

— dans l'étang et dans le chenal qui le relie à la Saône de : *Elodea canadensis*, *Vallisneria spiralis*, *Limnanthemum nymphaeoides*, *Alisma plantago*, *Scirpus lacustris*, *Sagittaria sagittifolia*, *Potamogeton natans*, *P. fluviatilis*.

— dans une petite mare voisine : *Lemna polyrrhiza*.

— Sur les berges et dans les prés avoisinants : *Senecio paludosus*, *S. erucae-folius*, *Lysimachia vulgaris*, *L. Nummularia*, *Potentilla anserina*, *Silaus pratensis*, *Achillea ptarmica*, *Teucrium Scordium*, *Polygonum hydropiper*, *P. mite*, *P. persicaria*, *P. dumetorum*, *P. amphibium*, *Inula disenterica*, *I. britannica*, *Mentha aquatica*, *M. rotundifolia*, *M. pulegium*, *Calamintha clinopodium*, *Althea officinalis*, *Erigeron acris*, *Malachium aquaticum*, *Rubus caesius*, *Erysimum cheiranthoides*, *Angelica sylvestris*, *Salix alba*, *S. triandra*, *Verbascum blattaria*, *Colchicum autumnale*, *Sium latifolium*...

A noter le fait suivant : l'année dernière à la même époque, on avait observé au même lieu, à l'entrée de l'étang, des colonies abondantes de *Trapa natans*, il n'y en a plus trace cette année, cette espèce ferait-elle des apparitions périodiques, suivies de disparitions !

G. REY.

GROUPE DE ROANNE

Séance du 11 octobre.

M. LARUE parle de la constitution et des conditions de formation du « mâchefer », sorte de conglomérat que l'on rencontre dans presque tout le Roannais.

M. CALAS présente une collection de 59 Mollusques fluviatiles et terrestres de la région Roannaise.

M. CHASSIGNOL communique une note sur un cas de fasciation chez *Psalliota campestris*.

M. LEFEBVRE présente un certain nombre d'espèces de champignons parmi lesquelles nous citerons : *Tricholoma squarrulosum* Bres, *Tricoloma persicinum* Fr., *Cortinarius caesiocyaneus* Britz., *Lepiota felina* Pers., *Clavaria abietina* Pers.

PARTIE SCIENTIFIQUE

SECTION BOTANIQUE

NOTES BOTANQUES SUR LE HAUT-BUGEY

La Flore de Brénod

Par Ernest BONNOT.

(Groupe de Roanne.)

Au cours de nombreuses excursions effectuées en Haut-Bugey pendant le printemps et l'été de 1942, nous avons acquis la certitude que cette région offre au botaniste herborisant un champ de recherches extrêmement varié. Toutes les stations s'y trouvent, depuis l'humide et bourbeux marécage du fond du val jusqu'à la croupe calcaire brûlée de soleil que le sapin renonce à conquérir. Avec son climat salubre si particulier (qu'exploite aujourd'hui l'industrie des sanatoria) et sa variété de relief, ce plateau accidenté possède évidemment une flore spéciale, et les meilleurs ouvrages français — tels que les Flores de G. BONNIER, COSTE, P. FOURNIER — mentionnent maintes fois le Bugey dans leur répartition géographique.

Les notes qui suivent se rapportent plus spécialement aux environs de Brénod, et ceci pour deux raisons. Tout d'abord c'est cette région que nous avons le plus particulièrement fouillée. Ensuite, il semble que ce coin du Bugey n'ait pas fait l'objet de recherches sérieuses de la part des botanistes. Ceux-ci préfèrent-ils, de Charabotte à Planachat, le relief plus tourmenté d'Hauteville ? ou bien l'altitude moins modeste des alpages de Retord ? Quoi qu'il en soit, le *Catalogue des Plantes de l'Ain*, de H. HUTEAU et F. SOMMIER (1894), ne mentionne Brénod que trois ou quatre fois ; on y rencontre cependant quelques bonnes espèces qui méritaient d'y être signalées.

Brénod, à 850 m. d'altitude, est le carrefour de trois voies naturelles : le défilé de Meyriat, le val de l'Albarine, la passe du Col de la Cheminée. Le calcaire friable, sculpté par les eaux, se montre à nu en de nombreux endroits, partout où il n'est pas recouvert, soit d'humus, soit d'alluvions, soit de dépôts glaciaires. L'Albarine, qui n'est encore qu'un ruisseau, coule au fond du val où un marécage marque les vestiges d'un ancien étang. De chaque côté s'allongent des chainons que la forêt (sapins et épicéas, hêtres) couvre en partie : le point culminant en est la Roche Samuel (1.200 m.) au Sud-Est du village. Bien que l'atmosphère reste souvent sèche pendant de longues périodes, la forêt entretient le sol dans un constant état d'humidité.

La multiplicité des conditions de vie végétale (lumière, chaleur, humidité, évaporation) ; l'altitude moyenne de la région (où croissent encore les plantes de la plaine et où apparaissent déjà les espèces montagnardes) ; les particularités climatiques (vivacité et salubrité de l'air), expliquent la richesse et la variété de la végétation de Brénod, de ses environs, et même de tout le bassin supérieur de l'Albarine :

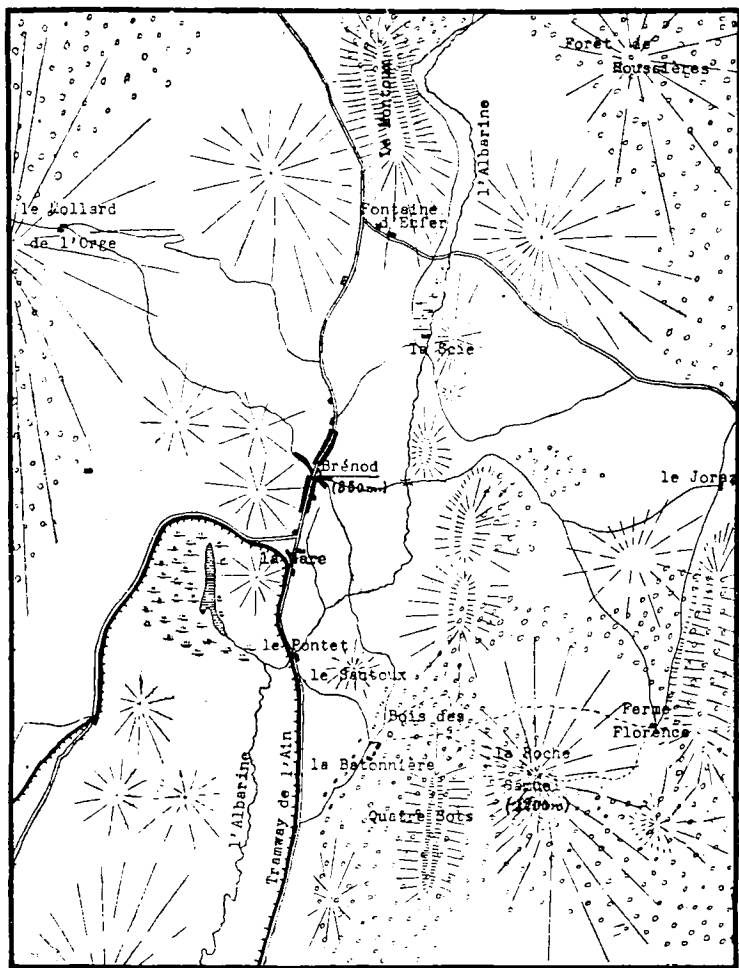
végétation xérophytique sur les collines arides, le Montoux, le versant occidental abrupt de la Roche Samuel, les talus ensoleillés près des Fermes, le remblai de la voie ferrée du Tramway de l'Ain ;

végétation mésophytique recherchant à l'ombre des buissons, des haies et de la forêt des conditions moyennes d'humidité ;

végétation hydrophytique peuplant les rives de l'Albarine et les maré-

cages qu'elle draine, ou quelques rares mares disséminées dans la localité.

Au point de vue édaphique, cette végétation est évidemment calciphile, mais il ne faut pas pour cela exclure les espèces siliceoles. Elles se maintiennent très bien là où une épaisse couche d'humus ou de dépôts glaciaires les isole du calcaire ; elles peuvent même y trouver, apporté par les



Brénod et ses environs.

anciennes glaciations ou les eaux d'infiltration, le substratum siliceux nécessaire à leur croissance dans de bonnes conditions. *Pteris aquilina* (abondant dans toute la partie Ouest du Bois des Quatre Sots) et *Calluna vulgaris* (qui couvre plusieurs ares entre le Joraz et la Ferme de Florence) en sont une preuve.

Pour donner un aperçu plus précis de la flore du Val de Brénod, voici les plantes les plus intéressantes recueillies au cours de nos herborisations. Certaines d'entre elles, intéressantes à divers titres, feront, pour terminer, l'objet de brèves notes.

1° De juin à septembre, les sentiers herbeux et frais du Bois des Quatre Sots, les rochers humides et moussus, les fourrés de Camérisiers et de Framboisiers recèlent :

Cystopteris fragilis Ehrh.
Polypodium Robertianum Hoffm.
Scolopendrium officinale Sm.
Asplenium viride Huds.
Polystichum spinulosum Lmk.
Aspidium lobatum Sw.
Milium effusum L.
Melica nutans L.
M. uniflora Retz.
Festuca silvatica Vill.
Elymus europæus L.
Garex remota L.
C. digitata L.
C. ornithopoda Willd.
C. silvatica Huds.
C. pallescens L.
Scirpus silvaticus L.
Luzula pilosa Willd.
Paris quadrifolia L.
Polygonatum vulgare Desf.
P. multiflorum All.
P. verticillatum All.
Neottia Nidus-avis Rich.
Listera ovata L.
Salix grandifolia Ser.
Mercurialis perennis L.
Euphorbia dulcis L.
Daphné Mezereum L.
D. Laureola L.
Mœhringia muscosa L.
Actæa spicata L.
Dentaria pinnata Lmk.
Cardamine impatiens L.

Hypericum hirsutum L.
Chrysosplenium alternifolium L.
Ribes alpinum L.
Alchimilla alpestris Schm.
Spiraea aruncus L.
Rosa alpina L.
Rubus Idæus L.
Geum rivale L.
Orobus vernus L.
Circea lutetiana L.
Epilobium montanum L.
Geranium silvaticum L.
Sanicula europæa L.
Pirola secunda L.
P. rotundifolia L.
Vaccinium Myrtillus L.
Lysimachia nemorum L.
Pulmonaria tuberosa Schk.
Veronica montana L.
V. serpytillifolia L.
Galium silvaticum L. (*Lugdunense* GG.)
Asperula odorata L.
Lonicera Xylosteum L.
L. nigra L.
Sambucus racemosa L.
Valeriana dioica L.
V. montana L.
Knautia silvatica Duby.
Phyteuma spicatum L.
Lactuca muralis Fres.
Prenanthes purpurea L.

2° Sur chaque versant s'étendent entre l'Albarine et la forêt des pentes sèches et rocailleuses, des mamelons arides dont le plus curieux est le Montoux. Là s'accrochent des espèces généralement de petite taille et plus ou moins glanduleuses. Seules les crevasses humides des rochers abritent quelques plantes ombrophiles, particulièrement des Fougères (*Asplenium*, *Aspidium*, *Cystopteris*, *Polypodium*). Sur ces maigres pâturages à Genévriers, ou sur les rochers croissent :

Melica glauca Schz.
Festuca glauca Lmk.
F. gigantea Vill.

Brachypodium pinnatum P. B. var.
corniculatum Breb.
Carex præcox Jacq.

C. glauca Murr.
Veratrum album L.
Lilium Martagon L.
Epipactis latifolia All.
E. latifolia All. var. *viridiflora* Rehb.
Platanthera bifolia Rich.
Gymnadenia conopsea R. Br.
Rumex scutatus L.
Scleranthus annuus L.
Corydallis solida Sm.
Sedum mite Gilib.
Potentilla alpestris Hall.
P. Anserina L.
Sorbus Aria Crtz.
S. aucuparia L.
Genista sagittalis L.
Cytisus Laburnum L.
Malva moschata L.
Althæa officinalis L.
Linum catharticum L.
Polygala calcarea Schultz.
Acer pseudoplatanus L.
Rhamnus alpina L.
Pastinaca pratensis Jord.
Laserpitium Siler L.
L. latifolium L.

Calluna vulgaris Hull.
Cuscuta Epithymum L.
Physalis Alkekengi L.
Verbascum nigrum L.
Linaria Cymbalaria Mill.
Erinus alpinus L.
Melampyrum silvaticum L.
Euphrasia Salisburgensis Funck.
 (cupræ Jord.)
E. Rostkowiana Hayne.
E. campestris Jord.
Orobanche Galii Duby.
Teucrium Chamædryas L.
Mentha viridis L. var. *Piperella*
 Opiz¹.
Globularia Willkommii Nym.
Asperula cynanchica L.
Adoxa Mosehatellina L.
Viburnum Lantana L.
Artemisia Absinthium L.
Carlina acaulis L.
Carduus defloratus L.
C. nutans L.
Cirsium criophorum Scop.
Lappa tomentosa Lmk².
L. minor DC. var. *araneosum* Link.

Mais, sur ces pentes arides, le coin le plus riche au point de vue floristique paraît être l'ancienne Ferme de la Batonnière, à la lisière N.-W. du Bois des Quatre Sots, avec les broussailles, les pâturages, les lieux vagues et les ruines qui l'entourent. On y rencontre notamment :

Gagea lutea L.
Allium carinatum L.
Ornithogalum pyrenaicum L.
Leucoium vernum L.
Crocus vernus Wulf.
Cephalanthera pallens Rich.
Orchis militaris L.
O. globosa L.
O. mascula L.
O. maculata L.
Ophrys muscifera Huds.
Thesium pratense Ehrh.
Viscum album L. var. *Abietis* Beck.
Chenopodium polyspermum L.

Saponaria Vaccaria L.
Aconitum Vulparia Rehb.
Hesperis candida Kit.
Parnassia palustris L.
Cotoneaster tomentosa Lindl.
Prunus Mahaleb L.
Trifolium montanum L.
T. medium L.
T. rubens L.
T. aureum Poll.
Vicia dumetorum L.
Epilobium spicatum L.
Geranium silvaticum L.
Polygala comosa Schkur.

1. Haie près du village. Certainement échappé des jardins.

2. V. M. QUENEY. Bull. Soc. Linn. Année 1929, n° 17, p. 126. Année 1930, n° 1, p. 9.

P. amarella Crtz.
Torilis Anthriscus Gmel.
Bupleurum falcatum L.
Pimpinella magna L.
P. Saxifraga Huds.
Ægopodium Podagraria L.
Seseli Libanotis Koch.
Peucedanum carvifolium Vill.
Monotropa hypophegea Wallr.
Lithospermum officinale L.
Verbascum Lychnitis L.
Veronica Tenerium L.
V. spicata L.
Digitalis ambigua Murr.
Orobancha cruenta L.
Teucrium montanum L.
Brunella grandiflora Jacq.

Stachys alpina L.
Gentiana verna L.
G. Cruciata L.
G. campestris L.
G. ciliata L.
G. Germanica Willd.
G. lutea L.
Ligustrum vulgare L.
Viburnum Opulus L.
Scabiosa Vogesiaca Jord.
Phyteuma orbiculare L.
Inula salicina L.
Carlina caulescens Lmk.
Cirsium acaule Web.
Centaurea Scabiosa L.
C. amara L. form. *fulvescens* Ry.

3° Les rives de l'Albarine, depuis le flanc est du Montoux jusqu'à Corcelles, offrent une tout autre végétation de plantes des lieux inondés l'hiver et des alluvions ; on les rencontre également au bord de quelques mares boueuses et peu profondes, ou dans les fossés d'écoulement de quelques rares sources :

Equisetum limosum Willd.
E. limosum Willd. var. *polystachyum* Lej.
Alopecurus geniculatus L.
Molinia cœrulea Mœnch.
Carex Davalliana Sm.
C. gracilis Curt.
C. flava L.
C. hirta L.
C. ampullacea Good.
C. vesicaria L.
Scirpus acicularis L.
Triglochin palustre L.
Potamogeton densus L.
P. natans L.
Juncus silvaticus Vill.
Colchicum autumnale L.
Fritillaria Meleagris L.
Allium Schœnoprasum L.
Orchis latifolia L.
Salix incana Schrank.
S. repens L.
Polygonum Bistorta L.

P. amphibium L.
P. mite Schrank.
Trollius europæus L.
Aconitum Napellus L.
Anemone ranunculoides L.¹
Ranunculus aconitifolius L.
Cardamine amara L.²
Sanguisorba officinalis L.
Epilobium hirsutum L.
Conium maculatum L.
Berula angustifolia Koch.
Eriophorum angustifolium Roth.
Pedicularis palustris L.
Mentha silvestris var. *mollicoma* Opiz.
Galium palustre L.
G. elongatum Presl.
Eupatorium cannabinum L.
Inula Britannica L.
Bidens cernua L. var. *ligulata* Bonnet.
Cirsium oleraceum Scop.

1. Une belle colonie sur la rive droite, à 500 m. en aval du Pontet.

2. Fontaine d'Enfer au pied du Montoux.

4^o Enfin, la flore adventice est principalement représentée par deux espèces qui furent introduites sans nul doute avec les marchandises transportées par le Tramway de l'Ain. Elles se répandent, soit aux abords de la Gare, soit au long de la ligne ferrée, en colonies plus ou moins abondantes. Ce sont :

Erucastrum Pollichii Spenn.

Matricaria discoidea D. C.

Pour compléter et terminer cette statistique de la végétation de Brénod, il nous a paru intéressant de donner quelques précisions biologiques ou systématiques sur certaines des espèces citées ci-dessus.

1^o *Asplenium viride* Huds. croît en belles touffes nombreuses sur un éboulis calcaire humide au pied occidental de la Roche Samuel (alt. 950 m.) : ou s'accroche aux parois des fissures du roc près de la Gare (alt. 850 m.). Dans les deux stations, cette petite Fougère résiste très bien aux froids, ainsi que le prouvent les frondes âgées qui portent au mois d'avril les sores confluentes de l'année précédente. Ceci est dû sans doute à l'altitude : cet *Asplenium* croît ordinairement au-dessus de 1.200 m. où les gels sont plus vifs. Au sommet de la Roche Samuel (1.200 m.), le roc nu et soumis à l'influence des vents portait au mois d'août quelques jeunes sujets, sans aucune trace d'anciennes frondes.

Nous avons toujours trouvé *A. viride* croissant en compagnie de *Cystopteris fragilis* Ehrh. et *Aspidium lobatum* Sw. Ces trois fougères paraissent former, dans tout le chaînon qui sépare le val de l'Albarine du Valromey, une association constante que nous retrouvons de Meyriat à Planachât. En est-il de même ailleurs ?

2^o *Carex ornithopoda* Willd. Les individus du Bois des Quatre Sots, remarquables par leur luxuriance, peuvent se rattacher à la var. *major* Bœn. Plus au Sud, vers Hauteville, à la crête du Bois de la Rochette (alt. 1.230 m.), nous avons rencontré la var. *castanea* Murb. dont les feuilles scabres seulement à la base, les écailles femelles foncées et les utricules subglabrescents indiquent une forme de passage entre le type et l'espèce voisine *C. ornithopodioides* Haussm. des Alpes de Provence et du Dauphiné.

3^o *Fritillaria Meleagris* L. couvre au mois de mai les prairies alluviales des rives de l'Albarine (alt. 860 m.). Cette station est la plus élevée du département et l'une des plus élevées de France. La limite altitudinale supérieure de la Fritillaire pintade est estimée à 800 m. dans P. FOURNIER (*Les quatre Flores de la France*).

4^o *Viscum album* var. *Abietis* Beck. A partir de 1.000 m., alors que ses supports de prédilection (Pommier, Poirier, Peuplier) se font rares, le Gui s'implante de préférence sur les Sapins et Épicéas : var. *Abietis* Beck, ou les Pins sylvestres : var. *Pini* Auct. A. Brénod, le Gui est particulièrement abondant sur les Sapins pectinés aux abords de la Ferme de la Batonnière ; il est nul ailleurs et sur les autres arbres.

5^o *Euphrasia Rostkowiana* Hayne ; Wettst et *E. campestris* Jord. Ch. FLAHAUT écrit, dans l'« Introduction » à la Flore française de l'abbé COSTE : « Sans doute encore, beaucoup de genres examinés de près fourniront, comme les *Alchemilla*, *Rhinanthus*, *Euphrasia*, un certain nombre de petites espèces dignes d'être distinguées ». G. BONNIER (Flore illustrée) ne

mentionne pas l'*E. campestris* Jord. ; COSTE (III, 42) donne : *E. officinalis* L. = *E. Rostkowiana* Hayne = *E. campestris* Jord. Rouy indique l'*E. campestris* à titre de variété. Mais il semble bien acquis, à l'heure actuelle, que *E. Rostkowiana* Hayne ; Wettst. et *E. campestris* Jord., longtemps confondus ou mal connus, sont deux sous-espèces bien caractérisées et stables de l'espèce linnéenne *E. officinalis*. Le Frère HÉRIBAUD, dans sa Flore d'Auvergne où il ne donne que les grandes espèces et quelques sous-espèces, accorde une description à *E. campestris* Jord. Plus récemment, le Dr P. FOURNIER dans ses ouvrages : *Flore complétive de la Plaine française* (1928) et *Les Quatre Flores de la France* (1940), établit nettement les caractéristiques de la distinction. La netteté et la stabilité de ces caractères, et la coexistence d'individus nombreux de chaque espèce dans une même localité excluent l'hypothèse de formes stationnelles dues au climat, au sol ou à l'altitude, et permettent de rattacher les formes françaises de l'*E. officinalis* L. à 3 sous-espèces : (V. *Quatre Fl. de Fr.*, p. 785.)

a) *E. Rostkowiana* Hayne ; Wettst. Plante rameuse de 10-30 cm. Rameaux épais, rigides, ascendants, naissant presque au même point dans la partie inférieure de la tige. Feuilles aiguës très rapprochées, presque imbriquées. Floraison tardive.

b) *E. campestris* Jord. Plante rameuse de 15-35 cm. Rameaux grêles, étalés, naissant dans toute la moitié supérieure de la tige. Feuilles aiguës, rapprochées. Glandes très nombreuses, plus petites. Floraison tardive.

c) *E. montana* Jord. Tige simple, ou presque simple. Feuilles obtuses espacées, plus courtes que l'entre-nœud. Glandes moins nombreuses. Floraison précoce.

A Brénod, nous avons rencontré *E. Rostkowiana* au pied occidental du Montoux, tout au long des talus de la route de Nantua ; et *E. campestris* dans tous les pâturages maigres à bonne exposition solaire.

6° *Rosa pendulina* L. var. *levi* (Seringe) Rob. Keller.

P. FOURNIER (*Flore complétive de la Plaine française*, p. 118). Le *Rosa pendulina* (*R. alpina* L.) du Bois des Quatre Sots, présentait quelques différences avec le type. Soumis au Dr P. FOURNIER, le savant Directeur du « Monde des Plantes » nous répondit notamment :

« Le *Rosa pendulina* L. de Brénod rentre dans la variété *levi* (Seringe) Rob. Keller, rare, qui se trouve çà et là dans les Vosges, le Jura et les Alpes ». (P. FOURNIER, in litt.) Station : en belles colonies le long du sentier frais qui s'enfonce dans le Bois des Quatre Sots en face la Grange de la Batouillère ; avec *Geum rivale*, *Geranium silvaticum*, *Veronica montana*, *Carex digitata*, *C. remota*. (5 juin 1942).

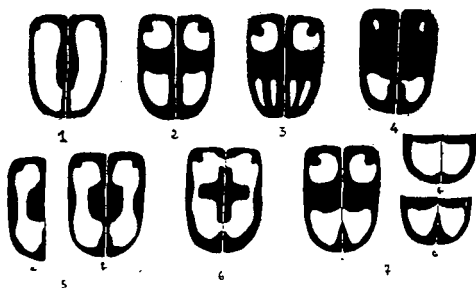
SECTION ENTOMOLOGIQUE

Aberrations nouvelles de *Monolepta signata* Ol. (Coléoptères chrysomélides) du Yunnan.

Par Louis-E. PITON.

En octobre 1939, je recevais, envoyés de Siao-Pou-Tsi (Yunnan) par mon excellent ami le R. P. Charles Belmont tout un lot d'insectes de cette

région, parmi lesquels de nombreux chrysomélides et en particulier plusieurs centaines d'exemplaires de *Monolepta signata* Ol. L'examen de ceux-ci me montra qu'à côté de la forme typique existaient diverses aberrations inédites dont je donne la description ci-après. Les schémas ci-dessous dispensent d'ailleurs de longues descriptions.



1° La forme *typique* (fig. 2) présente un pronotum rougeâtre et quatre taches testacées claires ou jaunâtres disposées comme sur le schéma.

2° *Aberration LUTEA nov. ab.* : Comme le type mais pronotum jaune pâle (Il ne s'agit pas d'exemplaires immatures).

3° *Aberration COALITA nov. ab.* (fig. 7 a, b, c) : Les taches postérieures plus ou moins réunies sur la suture.

4° *Aberration BIPUNCTATA nov. ab.* (fig. 4) : Les taches antérieures absentes ou réduites à un point minuscule. Il y a souvent en même temps une réduction plus ou moins grande des taches postérieures.

5° *Aberration PICI nov. ab.* (fig. 5 a, b) : Les taches antérieures et postérieures plus ou moins largement réunies. (Les taches postérieures peuvent également confluer, 5 a.) Dédicée à M. Maurice Pic, fervent entomologiste variétaliste.

6° *Aberration YUNNANENSIS nov. ab.* (fig. 1) : Les taches antérieures et postérieures confondues en une large bande longitudinale.

7° *Aberration SEX-MACULATA nov. ab.* (fig. 3) : Taches postérieures divisées en deux.

8° *Aberration BELMONTI nov. ab.* (fig. 7) : Toutes les taches réunies de manière à former une sorte de croix noire centrale entourée de jaune. Dédicée à mon excellent ami le Père Ch. Belmont en remerciement et en souvenir.

Les aberrations *Pici* et *coalita* semblent communes, plus de 15 % du total des exemplaires reçus. Les autres ne sont représentées que par un à trois exemplaires.

Abrerrations nouvelles de Coléoptères de France.

PAR LOUIS-E. PITON.

1° *Ludius (Corymbites) cupreus* FAB. *ab. domensis nov. ab.* Entièrement noire sans reflets métalliques ni tache jaune. Rare. En montagne avec la variété *aeruginosus* Fab. Lac de Servières (P.-de-D.), juillet 1933. Col de la Croix Morand (P.-de-D.), juin 1938.

2° *Steatoderus ferrugineus* LIN. *ab. fumatus nov. ab.* Pronotum rouge

ferrugineux luisant. Élytres brun-noirâtre à pubescence soyeuse brune. Jouet-sur-l'Aubois (Cher), juillet 1942.

3° *Hister quadrimaculatus* LIN. *ab. arvernus* nov. *ab.* Comme la variété *humeralis* Fischer à crochet oblitéré, mais tache postérieure divisée en deux. Volric (P.-de-D.), mai 1933.

Une race sylvicole de *Carabus auratus* L.

Par Louis-E. PIRON.

Il s'agit de carabes recueillis dans les environs de Jouet-sur-l'Aubois (Cher), en plein bois sous les feuilles dans les allées forestières. Ces carabes étaient évidemment nés sur place, certains avaient encore des téguments mous. Les plus proches terrains de culture étaient à plus de 1.500 m. en ligne droite du lieu de la récolte, ce qui exclut toute possibilité de migration nocturne de ces insectes. Les allées forestières sont larges de quelques mètres, très humides, il y a de l'eau en permanence, il y pousse des joncs, carex et autres plantes semi-aquatiques et elles sont l'habitat de *Bombinator pachypus* et *Rana agilis*. Ceci donne le climat de l'habitat. La présence d'une larve de *Carabus auratus* sous les mottes humides acheva de me convaincre qu'il s'agissait bien d'un habitat normal pour ces carabes. Ils présentaient un aspect très particulier. Taille faible 19 à 22 mm. Coloration vert bronzé foncé à bordure bronzée. Cotes plates très effacées. Pattes et antennes brun rougeâtre. Pronotum cordiforme à angles postérieurs aigus. Il s'agit là d'une petite race sylvicole pour laquelle une dénomination particulière serait superflue et qui s'apparente à la variété *Sudresi* Lapouge.

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

Notes faunistiques. I.

Par Paul RÉMY.

J'indique dans ces notes quelques stations nouvelles de formes peu communes ou présentant quelque intérêt biologique.

VERS.

Dendrocoelum (*Eudendrocoelum*) *Remyi* de Bauchamp. Ce Triclade obscuricole, apigmenté et aveugle a été trouvé par P. DE BEAUCHAMP dans le lit de l'Aujon à Châteauvillain (Haute-Marne) en terrain calcaire, et par moi-même à Saint-Nicolas-du-Port (Meurthe-et-Moselle), sur calcaire également, à l'orifice d'un drain et dans des conduites d'eau d'alimentation, ainsi qu'à Servance (Haute-Saône) dans un petit bassin à sec en été, creusé dans une roche porphyroïde au pied du flanc nord de la colline du Menisot (DE BEAUCHAMP, 1932). J'en ai rencontré d'autres stations depuis.

1° Commune de Servance, griffon de rhéocrènes froides, sur alluvions glaciaires : a) fontaine Alain au hameau de Bourgagotte, mars 1934, 2 novembre 1933 et plusieurs fois par la suite ; en visitant avec moi cette station fin août 1932, mon ami J. R. DENIS y a vu une Planaire blanche et aveugle qui doit appartenir à cette espèce ; b) source du Beuletin aux Rondes-Planches,

entre la route nationale et la rivière l'Ognon, et petite source voisine de la précédente, 16 et 22 avril 1938 ; 2° Ermitage de Saint-Valbert, près de Luxeuil (Haute-Saône), dans un suintement temporaire au fond de la petite grotte creusée dans le grès vosgien où j'en ai trouvé un spécimen ces années dernières. Cette station m'avait été indiquée par M. L. Cœnor, qui y avait récolté une Planaire apigmentée et aveugle, sans doute la présente espèce, pendant la guerre de 1914-1918.

Ces récoltes ont été déterminées par M. DE BEAUCHAMP.

Le Turbellarié est donc très largement répandu en France nord-orientale, dans les eaux souterraines voisines de la surface, aussi bien en terrains éruptifs que sédimentaires.

Nematotaenia dispar Goeze. Plusieurs adultes de ce Cestode Cyclophylidé ont été trouvés le 1^{er} juin 1935 dans une Grenouille (*Rana temporaria* L.) provenant de Weyersheim (Bas-Rhin) par un étudiant qui disséquait ce Batracien au Laboratoire de Biologie générale de Strasbourg. M. H. BARTHELEMY, chef de Travaux, a eu l'obligeance de me remettre ce matériel et m'a dit qu'il voyait ce Ver pour la première fois, bien que, depuis 1919, il ait fait disséquer plus de 8.000 Grenouilles provenant de la région. D'après JOYEUX et BAER (1936), l'adulte parasite le Gecko *Tarentola mauritanica* L. et des Batraciens (*Salamandra atra* Laur. et divers Anoures) ; en France, disent ces auteurs, le Ver existe surtout dans la région méridionale, où il est fréquent dans le Gecko précité ; il s'observe, mais assez rarement, jusqu'aux environs de Paris.

Phreoryctes gordioides G. L. Hartmann. Largement répandu dans la région holartique, cet Oligochète des fissures du sol humide a été rencontré maintes fois en Lorraine et dans les Vosges (RÉMY, 1932 ; M^{lle} TÉTRY, 1939). J'en ai trouvé un cadavre au Magny-Maubert, dans une auge alimentée en eau par une conduite souterraine longue de 80 m., issue d'un bassin qui reçoit lui-même les filets d'eau imbibant des alluvions où j'ai récolté autrefois l'espèce en abondance (RÉMY, 1932). Dans l'Est et le Nord-Est, l'Oligochète a été observé aussi en Alsace : Strasbourg et environs (DÖDERLEIN, 1898) et en Bourgogne : Brémur-et-Vaurois (PARIS, 1936) et Saint-Jean-de-Losne (collections de la Station aquicole Grimaldi).

J'ajoute que j'en ai trouvé un spécimen en Corse : à Albertacce (Niolo), sous une pierre enfoncée dans la terre très humide, le 9 août 1942 ; l'espèce n'était pas encore connue de cette île.

Cystobranchnus respirans Troschel. J'ai signalé la présence de cette Rhynchobdelle Ichthyobdellide dans le Vair, commune de Moncel-et-Happoncourt près de Domrémy-la-Pucelle (Vosges) où 150 spécimens ont été trouvés sur quelques Truites (*Salmo trutta* L.) par M. Roger SIMON le 14 avril 1933 (RÉMY, 1933). Dans cette station, qui est la seule que l'on connaisse en France, j'en ai récolté 3 exemplaires sous des pierres ou parmi des herbes aquatiques le 7 mai 1933. Toujours au même endroit, les 9 et 16 avril 1939, M. SIMON m'en a capturé 10 individus : 4 portés par 2 Truites (sur 3 pêchées), 6 par 3 Chiffes (*Chondrostoma nasus* L.), sur 70 pêchées ; ces Poissons ont été pris à l'épervier, en des points où le courant était violent, ou dans des remous ; avec eux ont été récoltés 6 Perches (*Perca fluviatilis* L.), 15 Rousses (*Scardinius erythrophthalmus* L.) et 20 Chevaines (*Leuciscus cephalus* L.) qui tous étaient dépourvus de Sangsues. Des Truites pêchées

en cette station au début de juillet 1936 ne portaient aucun Cystobranche.

Theromyzon tessulatum O. F. Müller. Cette Rhynchobdelle Glossiphonide qui s'attaque surtout aux Oiseaux n'est pas commune en Lorraine. La première station connue de cette région est la Seille sous le pont de Brin (Meurthe-et-Moselle) où j'ai trouvé la Sangsue en mai 1932 et juin 1933 (RÉMY, 1933). M^{lle} TERRY (1939) a rencontré l'animal en mai 1934 et 1935 au même endroit, en octobre 1936 dans l'étang de Brin (dont le trop plein s'écoule à la Seille par un ruisseau) et à la même époque dans l'étang de Mittersheim (Moselle).

M. l'abbé HUSCHARD m'en a remis un spécimen qu'il a pêché dans le Rupt-de-Mad à Jaulny (Meurthe-et-Moselle), le 9 juin 1939. L'espèce était alors représentée en cette station par de très nombreux exemplaires de tailles variées.

J'en ai récolté un individu dans un bras du Rhin près de Strasbourg (forêt de Neuhoft), au printemps de 1935. L'animal est d'ailleurs connu depuis longtemps déjà de la région : il a été signalé par WELTNER (1887) d'une ferme de la Wanzenau, où il causait des ravages parmi les Canards et les Oies¹, et DÖDERLEIN (1898) dit qu'il n'est pas rare en Alsace-Lorraine.

Hirudo medicinalis L. Largement répandue autrefois en Lorraine et en Alsace (RÉMY 1934 et 1937), la Sangsue médicinale semble actuellement rare dans ces deux provinces. DÖDERLEIN (1898) dit qu'elle existe ; mais peu abondante, dans quelques étangs de Lorraine, et c'est dans l'un d'eux, celui de Diane-Capelle (Moselle), qu'une étudiante de Strasbourg en a capturé un exemplaire en mai 1936 (RÉMY, 1937). Trois spécimens décolorés en alcool, étiquetés « Strasbourg » sans précision ni date, sont conservés au Musée zoologique de cette ville. Dans un carnet inédit que j'ai consulté dans ce Musée, ORTMANN mentionne l'espèce de la Bruche en amont d'Avolsheim (Bas-Rhin) (coll. STEUER) sans date, vraisemblablement en été 1893 au dire de M. NÖLDNER, préparateur. En juillet 1934, divers Strasbourgeois m'ont affirmés que l'espèce existait dans l'Ill à Strasbourg, notamment entre le pont du Corbeau et les Ponts-Couverts ; je l'ai cherchée longuement en cet endroit, mais en vain ; par contre une forme voisine, *Haemopsis sanguisuga* L. y était abondante : lorsque j'ai montré des échantillons de celle-ci aux personnes qui m'avaient indiqué la station, elles m'ont affirmé que leur Sangsue médicinale étaient différente de l'*Haemopsis*, et elles m'en ont décrit correctement la coloration tégumentaire. Il semblerait donc que *Hirudo medicinalis* existe encore dans cette partie de l'Ill.

MOLLUSQUES.

Lartelia Rayi Bourguignat et *L. diaphana* Michaud. J'ai récolté de nombreux spécimens du premier de ces Bythinellides et quelques-uns du second, tous déterminés par M. L. GERMAIN, dans une cuvette d'eau de l'abîme de Bévy (Côte-d'Or) au début de septembre 1929, avec le Sphéromien troglobie *Caecosphaeroma (Vireia) burgundum* Dollfus.

L. Rayi était déjà connu de cette région : fontaine froide près de Beaune. On l'a aussi rencontré en Champagne (alluvions de la Seine à Verrières (Aube) et dans le Dauphiné, alluvions de la Vioure près de Combovin (Drôme).

1. NEVEU-LEMAIRE (1912) rappelle cette observation, mais dit qu'elle a été faite par Wanzenau...

L. diaphana a été trouvé dans le département du Jura (alluvions de Besançon à Saint-Amour, sources de l'Ain), dans celui de l'Ain (sources près d'Hauteville) et aux environs de Lyon dans le Rhône.

Lithoglyphus naticoides de Férussac. Ce Bythinellide d'origine pontique s'étend progressivement vers le Nord et le Nord-Ouest de l'Europe en utilisant les voies navigables ; il a atteint les régions de Paris, de Nancy et de Saint-Jean-de-Losne (RÉMY, 1924, CARDOT, 1926, PARIS, 1931).

Je l'ai signalé en 1924 dans des canaux des environs de Nancy et il y était alors très abondant ; depuis une dizaine d'années, je n'en rencontre plus que des coquilles dans ces stations.

Le Gastropode a été trouvé aussi en Alsace : dans le Rhin à Lauterbourg et dans les canaux de la région d'Huningue (EHRMANN, 1934). Le 28 mai 1934, dans l'Ill à Strasbourg, au pont de la porte de Robertsau, j'en ai récolté de nombreuses coquilles vides depuis longtemps (la plupart étaient très corrodées, voire percées, le péristome ébréché) ; je n'ai rencontré aucun individu vivant en cette station ni d'ailleurs en Alsace.

Dans l'Est de la France, l'espèce ne semble donc pas s'être maintenue partout où elle s'était installée.

Valvata minuta Draparnaud. Dans la source de la Grozonne à Grozon, canton de Poligny (Jura), j'en ai recueilli de très nombreux spécimens (dét. L. GERMAIN), le 11 avril 1930.

Cette Valvée, qui est commune, vit surtout dans le Midi (Rhône, Hérault, Var, Alpes-Maritimes).

BIBLIOGRAPHIE

1932. — BEAUCHAMP (P. DE). Turbellariés, Hirudinées, Branchiobdellidés. Deuxième série. *Arch. Zool. exp.*, 72, p. 113-380.
1926. — CARDOT (H.). Petites contributions à la faune malacologique du nord de la France. *Bull. Soc. Linn. Lyon*, 5, p. 135-136.
1898. — DÖDERLEIN (L.). Die Thierwelt von Elsass-Lothringen. *Das Reichsland Els.-Lothr.*, 1, p. 61-81.
1934. — EHLMANN (P.). — Weichtiere. *Mollusca. Tierw. Mitteleuropas*, 2, I. Lief., 264 p.
1936. — JOYEUX (Ch.) et BAER (J. G.). Cestodes. *Faunes de Fr.*, 30, 613 p.
1938. — MOSZINSKI (A.). Oligochètes de biotopes hypogés de la vallée du Rhin, d'Alsace et des régions limitrophes (1^{re} communication). *Arch. Zool. exp.*, 80, N. et R., p. 1-10.
1912. — NEVEU-LEMAIRE (M.). *Parasitologie des animaux domestiques*, etc. Paris, Lamarre éd., 1257 p.
1931. — PARIS (P.). Le *Lithoglyphus naticoides* de Férussac dans le bassin de la Saône. *Bull. Scient. Bourgogne*, 1, p. 31.
1936. — [Sans titre]. *Ibid.*, 5 (1935 ; paru en 1936), p. 185.
1924. — RÉMY (P.). Géonémie du genre *Lithoglyphus* (Gastrop. Prosobr.), etc. *Arch. Zool. exp.*, 62, N. et R., p. 4-20.
1932. — Trois espèces intéressantes de la faune vosgienne. *Bull. Soc. Hist. nat. Moselle*, 33, p. 47-54.
1933. — Présentation d'une Sangsue nouvelle pour la faune française, *Cystobranchus respirans* Trocshel. *Cahiers lorr.*, 12, p. 111.
1934. — Sur quelques Hirudinées des Balkans. *Ann. Soc. Linn. Lyon*, 77, p. 17-24.
1937. — Sangsues de Yougoslavie. *Bull. Soc. Zool. de Fr.*, 62, p. 140-148.
1939. — TÉTRY (A.). Contribution à l'étude de la faune de l'Est de la France (Lorraine). *Mém. Soc. Sc. Nancy*, 3 et *Th. Sc. nat. Nancy*, 453 p.
1887. — WELTNER (W.). *Clepsine tessellata* O. F. Müll. aus dem Tegelsee bei Berlin. *SB. Ges. Nat. Fr. Berlin*, p. 85.

SECTION MYCOLOGIQUE

Caractères et affinités du *Naucoria flava* Bres.

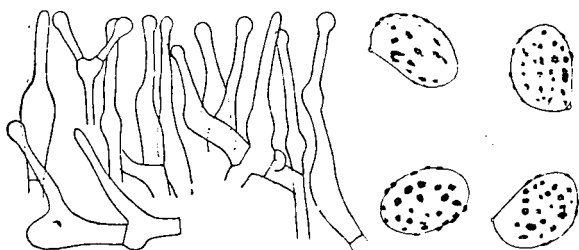
= *Flammula dactylidicola* Lange, espèce nouvelle pour la France.

Par R. KÜHNER.

Nous avons récolté cette espèce le 16 septembre 1942, dans l'herbe, en lisière d'un pré, en bordure du village de Saint-Bon (Savoie). Bien que la récolte ait été fort maigre (2 individus), nous croyons faire œuvre utile en transcrivant les caractères relevés, parce qu'ils concordent de façon très satisfaisante avec ceux qu'indique LANGE, dont l'aquarelle peut être considérée comme une représentation très fidèle de notre champignon (*Flora Agaricina Danica*, pl. 123 G et vol. IV, p. 12).

Chapeau (3,5 cm.) convexe, obtus ou subobtus, avec la marge un peu excédente, parfois brièvement crénelée, très opaque, d'un ocre doré foncé (K. 161), taché de fauve (K. 152) au froissement, mat et glabre à l'œil nu, mais montrant, sous la loupe, au moins par places, un fin tomentum fibrilleux apprimé, moyennement charnu.

Lames moyennement serrées (44 grandes lames; 3 à 7 lamellules), d'un



Cheilocystides et Spores de *Fulvidula flava* (Bres.).

bel ocre fauve foncé (K 152 + 157), avec l'arête plus claire, assez larges, aiguës en avant, adnées, mais nettement sinuées-émarginées en arrière.

Stipe de 4 cm. de long, égal (5 mm. d'épaisseur, dans la partie supérieure, mais à base fortement épaissie (9 mm.) en un bulbe claviforme, progressif, ocré fauvâtre (lavé de K. 152 très dilué), à surface fibrilleuse-aérifère sous la loupe, mais non soyeuse, plein.

Chair du pied miel-ocre (K. 157 avec un peu de 156, dilués); celle du chapeau pâlisant en séchant au paille doré clair, à odeur désagréable, à saveur peu agréable, mais douce.

Spores (dans l'ammoniaque) d'un fauve foncé mais vif, $5-7,5 \times 3,5-4,5 \mu$, pruniformes ou légèrement en amande, évidemment ponctuées-verruqueuses, à verrues plutôt grossières, bien qu'assez basses, pas très nombreuses.

Basides $26-28 \times 5,5-6 \mu$, très progressivement claviformes, ou à partie supérieure presque subcylindrique, à 4 stérigmates.

Cheilocystides innombrables, $30 \times 3,5-6 \mu$, un peu ventrues-fusiformes vers le bas, atténuées au sommet en un bec grêle (1-2 μ), portant une petite

tête ronde, de 2,5-4 μ de large, plus ou moins nette, germant parfois en un (ou deux) nouveau bec, qui se termine à son tour par une petite tête.

Trame des lames régulière, à hyphes assez courtes, de 8-12 μ de large, évidemment bouclées, avec sous-hyménium très mince, non gélatineux.

Chair piléique à hyphes de 6-16 μ de large. Revêtement du chapeau à hyphes assez grosses (4-9 μ), cylindracées, entrelacées en un revêtement aérifère, non gélifié, plusieurs ayant la paroi rugueuse par un pigment de membrane.

LANGE considère comme incertaine la position systématique de cette espèce qui s'éloignerait des autres *Flammula* par ses lames émarginées.

SINGER (*Revue de Mycologie*, t. II ; N. S., p. 238 ; 1937) la range dans le genre *Fulvidula* créé par ROMAGNESI pour les *Flammula* de la section *Sapineae*, mais il ne donne aucun argument en faveur de cette manière de voir et ne fournit aucune précision sur l'espèce, à tel point qu'il est permis de se demander s'il en a eu des exemplaires entre les mains. ROMAGNESI, qui range aussi *N. flava* dans ses *Fulvidula*, n'est pas plus explicite (*Bull. Soc. Myc. de France*, t. LVIII, p. 89, 1942).

Personnellement, nous n'hésitons pas un instant à ranger *N. flava* dans le genre *Fulvidula* ; ce champignon ne s'écarte guère en effet des espèces typiques de ce genre que par l'habitat, dans les touffes de graminées (*Dactylis* d'après LANGE) ; tous ses autres caractères, en particulier ceux des spores et des cystides, sont ceux des *Sapineae*.

Ajoutons que si les coupes de lames apparaissent parfaitement limpides dans l'ammoniaque, elles montrent, lorsqu'on les monte dans l'eau, des masses d'un jaune olive sombre, qui traversent l'hyménium dans toute son épaisseur ; ces masses, que l'on pourrait prendre, à un faible grossissement pour des cystides immergées, sont *hiréfringentes* ; elles s'illuminent vivement entre les nicols croisés et disparaissent instantanément lorsqu'on introduit de l'ammoniaque dans la préparation.

Or, jusqu'ici nous n'avons rencontré de masses semblables que chez le *Flammula sapinea*, le *Fl. bellula* (Peck), qui en est indiscutablement très voisin, et vient aussi sur bois de conifères, et les *Pholiota spectabilis* et *suberis* R. MAIRE, qui ne diffèrent des *Fulvidula* typiques que par leur voile annuliforme. (Cf. *Le Botaniste*, S. XXVI, p. 359 ; 1934, et *Bull. Soc. Mycol. de France*, t. LII, p. 13, 1936).

ÉCHANGES, OFFRES ET DEMANDES

Offre *Microscope* SORRINDO, dernier modèle pliant de voyage, état neuf, avec optique. Pour renseignements complémentaires écrire à M. TESTOUT, 107, rue Moncey, Lyon.

J'achèterais ou échangerais Buprestes français ou exotiques. Faire offre avec liste à : M. L. FROQUET, 43 bis, rue du Dauphiné, Lyon.

MAISON DUMAS-VIVIAN

72, Avenue de Saxe, LYON. Tél. M 55-61
5, rue Marcellin-Allard, St-ÉTIENNE. Tél. 43-12

MEUBLES - MACHINES

FOURNITURES de BUREAUX

SPÉCIALITÉ de FICHES de CLASSEMENT

USINE : 109, rue Ney, LYON

COMPAGNIE ÉLECTRO-COMPTABLE

Machines Electro-Comptables à cartes perforées

Société Anonyme au Capital de 31.500.000 de frs.

Magasin de vente et salle d'exposition :

360, rue Saint-Honoré, PARIS 1^{er}

LYON : 4, rue Grôlée — MARSEILLE : 58, rue Paradis

PERRAUD & FILS

22, Place des Terreaux

LYON

T: B 06-39 Adr. Tél. PERRAUFILS-LYON

FLEURS NATURELLES

Maison de Premier Ordre

Livraisons rapides directes
ou par ses correspondants
en France et dans tous pays.

Catalogues — Bulletins périodiques — Comptes rendus d'Assemblées
Têtes de lettres, factures et tous imprimés de bureau

IMPRIMERIE PROTAT FRÈRES — MACON

Publicité en toutes langues européennes et orientales
Équations et formules de mathématiques, algèbre, chimie

Travaux artistiques en noir et en couleurs
Similigravure. Trichromie. Héliotypogravure.

Conditions spéciales aux Membres de la Société

OPTIQUE JULES PETER

APPAREILS DE LABORATOIRE
INSTRUMENTS SCIENTIFIQUES

11, rue de la RÉPUBLIQUE, LYON — Tél. Burdeau : 28-69

COMPTOIR CENTRAL D'HISTOIRE NATURELLE

N. BOUBÉE & C^{ie}

3, place Saint-André-des-Arts, et 11, place Saint-Michel. — Paris (6^e)

ZOOLOGIE, BOTANIQUE, GÉOLOGIE, MINÉRALOGIE

Atlas d'entomologie avec planches en couleurs.

Atlas des fossiles avec planches en noir.

Atlas des oiseaux avec planches en couleurs.

En cours de parution : Atlas des amphibiens et reptiles.

Atlas des mammifères. — Atlas des poissons.

Catalogue franco
— sur demande —

Pas de Bons Repas

sans un verre de **SAMOS**

du SAMOS des PÈRES DES MISSIONS AFRICAINES

IMPRIMERIE TRACOL SAINT-ÉTIENNE

COMMERCE ET ADMINISTRATION

SPÉCIALITÉS

IMPRESSIONS EN CONTINU. Recto - Verso - Avec ou sans carbonage.

FORMULES DE CHEQUES POSTAUX n^{os} 1418 et 1419,

avec impression en noir de la firme, du numéro de compte et,
le cas échéant, de sommes; de tous textes au verso du talon.

Commande minimum : 2.500

AVIS DE VIREMENT — BORDEREAUX 101

LIBRAIRIE DES FACULTÉS JOANNÈS DESVIGNE & C^{ie}

LIBRAIRES-ÉDITEURS

36 à 42, passage de l'Hôtel-Dieu, LYON

Tél. FRANKLIN 03-85

Maison fondée en 1872

R. C. : Lyon B 3027

OUVRAGES SCIENTIFIQUES EN FRANÇAIS, ANGLAIS, ALLEMAND

VENTE DE COLLECTIONS A TEMPÉRAMENT