

# BULLETIN MENSUEL

DE LA

# SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

ET DES

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

Secrétaire général : M. P. Nicod, 122, rue St-Georges; Trésorier : M. F. RAVINET, ✱, 11, rue Franklin

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

ABONNEMENT ANNUEL	{	France et Colonies Françaises . . . . .	10 francs
		Etranger.. . . .	15 —

2.478 Membres

MULTA PAUCIS

Chèques postaux c/c Lyon, 101-98

## PARTIE ADMINISTRATIVE

### Admissions.

Ont été admis à la séance du 14 juin :

MM. Mahoux, Sauger.

M<sup>mes</sup> Chassignand, Depalle, Dufour, MM. Lavirotte, Tessier-Viennois, et M. Roché (Pierre), professeur de Sciences naturelles au Lycée, 23, rue Montagny, Saint-Etienne (Loire). *Géologie, Paléontologie*, parrains MM. Roman et Sollaud.

### ORDRE DU JOUR

DE LA

Séance générale du Mardi 13 Septembre 1932, à 20 h. 30

1<sup>o</sup> Présentation de :

M. Falucci (Charles), ingénieur, directeur du service des eaux, Hôtel de Ville, Roanne (Loire), par MM. Trétrop et Goutaland. — M<sup>lle</sup> Castel, directrice du Lycée de jeunes filles, Roanne, par MM. Larue et Combet. — M. Mizony (M. V.), 58, rue de la République, Lyon, par MM. Ravinet et Nicod. — M. Martel (Georges), Hôtel Croix-Saint-Maurice, au Grand Bornand (Haute-Savoie), par MM. Desvigne et Josserand.

2<sup>o</sup> M. BIDAULT DE L'ISLE. — Observations météorologiques pour le printemps 1932 (Observatoire de la Guette).

## SECTION ENTOMOLOGIQUE

---

### ORDRE DU JOUR

DE LA

Séance du Mercredi 14 Septembre, à 20 h. 30

Suite de l'ordre du jour de la dernière séance.

---

## SECTION MYCOLOGIQUE

---

### ORDRE DU JOUR

DE LA

Séance du Lundi 19 Septembre, à 20 heures

- 1<sup>o</sup> M. P. KONRAD.— Note sur la classification des Bolets. I. Systématique des Bolétacées.
  - 2<sup>o</sup> Organisation de l'Exposition mycologique. Nomination de la Commission.
  - 3<sup>o</sup> Présentation de Champignons frais.
- 

## EXCURSION BOTANIQUE ET MYCOLOGIQUE

Une excursion botanique et mycologique aura lieu le dimanche 11 septembre dans les Dombes, avec la Société des Naturalistes de l'Ain, sous la direction de MM. LANGOR et POUCHET.

Itinéraire : Marlieux, Saint-Nizier-le-Désert, Saint-Paul-de-Varax. Rendez-vous à Marlieux à l'arrivée des trains partant de Lyon Croix-Rousse à 5 h. 35 et 7 45 et de Bourg à 6 h. 8.

Retour de Saint-Paul-de-Varax, pour Lyon, à 17 h. 21, pour Bourg, à 19 h. 10.

Billet aller et retour pour Marlieux.

Dîner tiré des sacs.

---

## EXPOSITION MYCOLOGIQUE A BOURG-EN-BRESSE

La troisième Exposition mycologique organisée par nos collègues de la Société des Naturalistes et des Archéologues de l'Ain aura lieu, avec la collaboration de M. POUCHET, les 2 et 3 octobre, dans la salle des réunions, au Jardin d'Horticulture pratique de l'Ain, 6, boulevard du Champ-de-Mars, à Bourg.

---

## GROUPE DE ROANNE

Pour la date de l'Exposition annuelle, on consultera le *Bulletin* d'octobre ou les journaux de Roanne.

---

## PARTIE SCIENTIFIQUE

### SECTION MYCOLOGIQUE

Séance du 18 Janvier

#### « *Androsaceus epiphyllus, eufoliatus* » et « *Hederæ* » dans la région Lyonnaise

Par M. M. JOSSERAND

Il est toujours bon de signaler de nouvelles stations d'espèces récemment créées ; cela confirme la légitimité de leur création et montre qu'il ne s'agit pas de formes aberrantes — ou imaginaires — puisqu'elles se retrouvent identiques en plusieurs lieux.

On sait que R. KÜHNER a clivé l'ancien *Marasmius epiphyllus* des auteurs en trois espèces bien distinctes par leurs caractères microscopiques : 1<sup>o</sup> *Androsaceus epiphyllus* Fr. au sens restreint de PATOUILLARD ; 2<sup>o</sup> *Androsaceus eufoliatus* Kühner, *sp. nov.* ; 3<sup>o</sup> *Androsaceus Hederæ* Kühner, *sp. nov.*<sup>1</sup>. Nous ne croyons pas que les deux premières de ces trois espèces aient été mentionnées nulle part depuis leur publication.

Or, *Androsaceus epiphyllus, sensu stricto*, ne semble pas rare dans la région lyonnaise. Citons, notamment, deux localités très voisines où, chaque année, nous le rencontrons en troupe : Le Pré-Vieux (commune de la Tour-de-Salvagny) et le bois du Casino de Charbonnières-les-Bains (*idem*).

*Androsaceus eufoliatus* Kühner doit, par contre, y être peu commun, du moins autant qu'on peut l'affirmer pour ces petites espèces souvent négligées. Nous l'avons cependant récolté deux fois. Une première fois, le 4 octobre 1930, dans les environs de Bourg et une seconde fois, le 13 octobre 1931, dans le massif de la Chartreuse, 1 ou 2 kilomètres au-dessus de la Chartreuse de Curière, le long de la route conduisant au col de la Charmette, groupé sur feuilles de *Fagus*. L'une et l'autre de ces deux récoltes correspondaient rigoureusement à la description originale. Cystides, spores, cellules superficielles, c'est-à-dire l'ensemble des micro-caractères (les seuls utilisables pour ces espèces minuscules) était entièrement conforme aux dessins donnés par KÜHNER dans l'article cité. Nous y renvoyons donc purement et simplement et croyons pouvoir nous dispenser de répéter ici la description de ces deux espèces.

Quant à la troisième du groupe qui nous manquait encore, *Androsaceus Hederæ*, nous avons eu le plaisir de la trouver, complétant ainsi le trio, le 11 novembre 1931, à Chansaye (Rhône) où nous l'avons récoltée sur une feuille très décomposée qui ne rappelait pas beaucoup une feuille de lierre. Ici encore, nous avons constaté un parfait accord entre les caractères de nos échantillons et ceux indiqués par KÜHNER avec sa précision habituelle. La spore, notamment, est remarquable : cylindracée, ce qui est rarissime chez les champignons à feuillets.

Notre collègue Jules FAVRE, de Genève, a signalé cette espèce à plusieurs

<sup>1</sup> R. KÜHNER, Notes mycologiques (*Bull. Soc. Myc. de France*, 1927, p. 107).

reprises depuis sa création <sup>1</sup>. D'un échange de lettres entre J. FAVRE et C. REA, il résulterait que *Andr. Hederæ* Kühner serait identique à *Andr. epiphyllodes* Rea, ceci en dépit de différences sensibles entre les deux descriptions....

Quoi qu'il en soit, on peut considérer comme bien établi : 1<sup>o</sup> que les trois espèces ci-dessus sont parfaitement distinctes ; 2<sup>o</sup> que toutes trois se retrouvent dans la région lyonnaise.

Lyon, janvier 1932.

### Séance du 23 Mai

## Un Cortinaire rare : *C. (Dermocybe) Queletii* F. B.

Par le Dr Robert HENRY

### I. PREMIÈRES ÉTUDES.

Vers la fin d'août 1930, je parcourais les bois siliceux des Vosges, si riches en espèces de toute nature, dans les environs de Lerrain, au lieu dit « bois de Farcy », lorsque le hasard m'amena sur les bords d'un ancien étang, aujourd'hui desséché, où prospèrent cependant encore certaines plantes de la flore des marais. Le sentier qui conduisait là était bordé de noisetiers, d'aulnes et d'osiers, et c'est sous ces buissons mêlés que je découvris tout à coup deux champignons d'un beau rouge, de toute beauté. Il n'y en avait pas d'autres en cet endroit, comme si la nature n'avait voulu faire revivre en ce sentier que le souvenir de QUELET. J'appris en effet peu après que ces deux espèces cueillies côte à côte avaient été décrites par le grand mycologue franc-comtois : il s'agissait, d'une part, de sa *Russula vinosa*, remarquable par la teinte lie de vin de la cuticule, par la blancheur ivoirine du pied et des lames, et d'autre part, du Cortinaire qu'il avait nommé *C. orellanus* et qui est bien différent du *C. orellanus* de FRIES. C'est de ce Dermocybe que je veux vous parler aujourd'hui en raison de sa rareté et aussi en raison de sa splendide beauté. C'est le plus joli des Cortinaires que je connaisse. Il le doit aux deux couleurs éclatantes qu'il possède, le rouge purpurin sur la cuticule et le jaune vif sur l'hyménium et le pied.

C'est donc sur les bords de cet ancien étang, au sein des bois feuillus, fin août, que j'ai rencontré cette espèce en grande troupe (15-20 spécimens).

Les plus jeunes et les adultes frappaient l'œil dès l'abord par leur forme et par leur coloris. Le chapeau mince avait une forme *campanulée* à la manière d'*Amanita virosa* Fr. Je n'en ai point vu qui aient une forme hémisphérique ou aplatie. Ils étaient tous plus ou moins largement campanulés, recouverts d'une cuticule rouge *pourpre* plutôt mate. Dès qu'on avait le champignon en main, on était alors frappé par la couleur *jaune éclatante, jonquille*, de l'hyménium. Je ne connais guère en effet que *Phylloporus Pelletieri* Lév., la variété *excelsa* Fr. de *Collybia dryophila* Bull. ou encore *Tricholoma rutilans* Schœff. qui possèdent des feuilletts aussi vifs. Ces feuilletts étaient adnés, subdécurrents par une dent.

Le pied, d'un bel orangé mêlé de jaune et de rose, était long et fibrilleux.

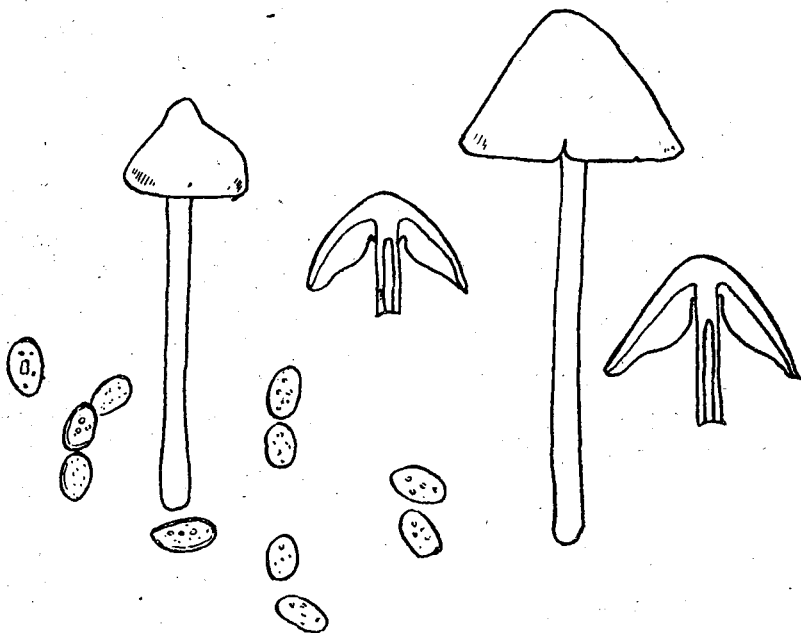
La cortine était jonquille.

La chair jonquille également, mais olivâtre dans le pied et rosée sous la cuticule. Elle avait une odeur un peu raphanoïde et une saveur aigrelette.

Jules FAVRE, le Marasme du lierre [*Marasmius hederæ* Kühner] (*Schweiz. Zeitschr. für Pilzk.*, 1931, N<sup>o</sup> 2, p. 18) — Encore quelques mots à propos du marasme du lierre, (*Idem*, 1931, N<sup>o</sup> 10, p. 137).

Les individus plus avancés en âge avaient des dimensions plus grandes. Ils atteignaient jusqu'à 4 centimètres (au lieu de 2-3 en moyenne, mais le péridium en était toujours campanulé, quelquefois fendu sur la marge. La couleur rouge purpurin était passée au *brun rouge alutacé*. Les lamelles étaient fauve safrané, laissant encore deviner leur teinte première. Le pied avait également perdu de sa vivacité de ton et était devenu un peu fistuleux.

Les spores examinées plus tard étaient jaune fauve en masse ; vues au



*Cortinarius Queletii* F. B. Vosges, 1929 (gr. nat.). Spores  $\times 1.000$ .

microscope, elles apparaissaient ellipsoïdes, jaunes et mesuraient environ  $8-9 \times 4-5 \mu$ .

Je n'avais à ma disposition à ce moment que trois réactifs chimiques, mais ils m'ont donné un résultat intéressant.

RÉACTIONS :  $SO^4Fe$  : chair jaune verdâtre (SACCARDO, 33 : *flavo-virens*).

$NaOH$  : Réaction magnifique : sur la cuticule la soude, et d'une façon générale les bases, donnent une très belle coloration violette (exactement SAC. 46 = *atro-violaceus*). Sur l'extérieur du pied on a une couleur plus claire (SAC. 42 : *lividus*). Sur la chair, on a au contraire du brun fauve (32 = *fulvus*).

$NH^4OH$  : L'ammoniaque donne sur la cuticule une coloration qui varie du violet (*atro-violaceus*) au brun (20 : *badius*).

Phénol : positif faible sur la chair.

Retenons surtout l'action de la soude qui est tout à fait remarquable.

Ainsi se présentait notre champignon. Une étude sommaire, faite avec la monographie de F. BATAILLE, nous conduisit rapidement à la détermination suivante : *C. Queletii* F.-B. = *C. orellanus* Q., détermination d'ailleurs confir-

mée peu après par l'auteur lui-même à qui nous avons envoyé cette magnifique espèce.

Il ne pouvait être question d'un autre Cortinaire que du Cortinaire de QUÉLET ; vous allez vous-mêmes en juger.

## II. HISTORIQUE.

C'est QUÉLET en effet qui a donné le premier la description de cette espèce sous le nom de *C. orellanus*, dans *Grevillea*, revue trimestrielle anglaise de mycologie (t. III, f. 4) ; puis, en 1886, dans son *Enchiridion* (p. 83), enfin, en 1888, dans sa *Flore mycologique* (p. 149). Au contraire, dans ses *Champignons du Jura et des Vosges* (p. 341), QUÉLET avait décrit sous le même nom, en 1872, le Cortinaire dont FRIES avait donné la première description en 1836-1838 dans son *Epicrisis Systematis mycologici*.

On peut donc dire que QUÉLET a méconnu le *C. orellanus* de FRIES et qu'il l'a confondu avec un Cortinaire tout différent.

Nous disons qu'il a méconnu le *C. orellanus* sensu FRIES, du moins à ce moment. La meilleure preuve que l'on puisse en donner, c'est que quelques années plus tard, en 1897, l'auteur donnera sans le savoir une nouvelle description du *C. orellanus* sensu FRIES, sans le nom de *C. rutilans*, dans son 21<sup>e</sup> Supplément (*Assoc. Franç. pour l'Avanc. des Sciences*, p. 3, t. IV, f. 8). Il s'agit du *C. orellanus* de FRIES, espèce qu'il n'avait jamais vue jusqu'alors et qu'il avait reçue d'une part de M<sup>me</sup> DAULNOY (Nivernais) et d'autre part, de M. l'abbé BOURDOT (Bourbonnais). QUÉLET ajoute à la description qu'il en donne : « Voisin de *C. militinus* et de *C. orellanus*, » ce qui prouve bien que cette espèce (qui est le *C. orellanus* de FRIES), ne correspondait pas exactement à l'idée qu'il s'en faisait et que son *Cortinarius orellanus* de sa *Flore mycologique*, c'est-à-dire *C. orellanus* sensu QUÉLET n'est pas du tout identique au Cortinaire homonyme de FRIES. — C'est M. le D<sup>r</sup> René MAIRE qui a le premier signalé la synonymie des *C. rutilans* Q. et *orellanus* Fr.

J'ai dit aussi que non seulement il y avait eu méconnaissance de l'espèce, mais qu'il y avait eu par surcroît confusion : lisez en effet la description de 1872 (*Jura et Vosges*) et comparez-la avec la description de 1888 (*Flore mycologique*) : vous en devrez conclure que l'auteur donne là, sous le même titre (*C. orellanus*), des caractères se rapportant à des champignons très différents.

Dans le premier cas, QUÉLET décrit l'espèce friesienne d'après FRIES lui-même, sans l'avoir vue, comme cela lui arrive dans cet ouvrage pour quelques autres espèces (*C. decipiens* Pers, par exemple). Il s'agit donc bien là du *C. orellanus* Fr. ou encore, si vous voulez, de ce qui sera plus tard *C. rutilans* Q. Cela est si vrai que dans ses références (*Hym. europæi*, p. 371), FRIES cite ce passage de QUÉLET (n<sup>o</sup> 133), en même temps qu'il identifie l'espèce en question avec l'*Agaricus purpureus* Bull. (Bull., t. 598).

Dans le second cas, QUÉLET décrit son *C. orellanus* à lui ; un tout autre *C. orellanus*. Or, s'il n'y avait pas eu dans l'esprit du mycologue une certaine confusion, il n'aurait pas laissé une seule et même épithète (celle d'*orellanus*) s'appliquer à la fois à deux descriptions rédigées par lui-même d'une façon très exacte et très différente. Remarquons toutefois que dans ses références (*Flore*, p. 149), il met en doute l'hypothèse que son *C. orellanus* pourrait être identique à l'*Ag. purpureus* Bull. et certes il a raison ! Le champignon du BULLIARD n'est autre que le *C. orellanus* de FRIES (non Q.)

C'est pour éviter cette confusion fâcheuse entre deux espèces qui n'avaient

entre elles de commun que le nom, que Frédéric BATAILLE a donné au Cortinaire de QUÉLET, au *C. orellanus* (sensu Q. non Fr.), le nom de *C. Queletii* Monographie, p. 62, nos 42 et 45, où l'on peut lire : *C. rutilans* Q. = *C. orellanus* Fr. (non Q.). *C. orellanus* Q. = *C. Queletii* F. B.

Dès lors, nos deux Cortinaires sont nettement séparés et individualisés. Et ils méritaient bien de l'être. Quiconque les a eus en main tous deux ne leur trouve aucune similitude : le premier, le *C. orellanus* Fr. est un *Dermocybe* se rapprochant déjà des *Inolomas* par son chapeau « *xilloso squamuloso* » ; le second, le *C. Queletii* (c'est-à-dire *orellanus* Q.) est un *Dermocybe* à chapeau « *lisse ou seulement fibrilleux* ». Le Cortinaire de QUÉLET a un périidium « *campanulé-convexe* », celui de FRIES, un périidium « *obtusum umbonato* ». L'un est peu charnu ; l'autre l'est beaucoup plus : « *Carnoso* » dit FRIES ! Les lamelles dans un cas sont « *jonquille* » ; elles ne le sont nullement dans le second. Le stipe lui-même est *fistuleux*, d'un *rose orange recouvert ainsi que le périidium d'une cortine jonquille* dans le *Dermocybe* de QUÉLET ; il est au contraire « *solido firmo* » dans le champignon de FRIES. Enfin *C. Queletii* est seul à posséder ces deux colorations : le rouge purpurin et le jaune éclatant.

Ce sont donc bien deux espèces très différentes.

### III. DESCRIPTION :

A présent que vous connaissez la description *de visu*, je vais vous donner une description synthétique plus complète et pour ne pas faire une répétition en apparence, je vais la donner en latin. Il y aurait lieu de compléter la description macroscopique par une description microscopique, mais cela ne m'a pas été possible sauf en ce qui concerne les spores.

*C. Queletii* F. B.

= (*Dermocybe* *Queletii* = *C. orellanus* Q. (non Fr.).

Pileo campanulato, 2-4 cm. lato, sericeo fibrilloso, primum purpureo (SACCARDO : chromotaxia n° 13), dein rubro (14), demum latericio (19) alutaceo.

Lamellis nunc attenuato-adnatis, nunc subdecurrentibus, primum jonquilleis, dein fulvo-croceis, acie sulphureis.

Stipite fistuloso, 8-10 cm. longo, 0,5 crasso, cylindrico, flavo-aurantiaco, apice roseo, basi nonnunquam paulo incrassato alboque villosa (*Quelet dixit*), quod tamen non vidi.

Carne pilei tenui, jonquillea, stipitis olivacea, sub cuticula rosea ; acidula ; sapore raphanoïde vel amarescente.

Cortina jonquillea fugaci.

Sporis flavo-fulvis, ellipsoideis 8-9 × 4-5 μ.

In nemoribus frondosis, in locis quondam paludosis (Vosges, Paris, Touraine, Alsace, Bresse). Sub finem Augusti vel septembri.

*Dermocybe videtur ; cortinariorumque pulcherrimus unus, praesertim egregius forma filii, coboreque rubro purpureo, jonquilleoque lamellarum, modo Phyllopori Pelletieri (LÉVY).*

Réactions. Cf. *supra*.

### IV. ETUDE CRITIQUE.

Elle sera brève. Nous avons déjà dit que cette espèce avait été décrite dans plusieurs ouvrages de QUÉLET, principalement dans sa *Flore mycologique*, p. 149 (*C. orellanus*). Voir aussi :

Frédéric BATAILLE, *Monographie des Cortinaires*, p. 62.

J'ai consulté les auteurs suivants : BOUDIER, BRESADOLA, GILLET, KONRAD et MAUBLANC, PATOUILLARD, RICKEN, VELENOWSKY, je n'ai rien trouvé qui s'y rapporte.

PLANCHES : l'espèce a été représentée dans *Grevillea*, t. 111, f.-4 ; la coupe en donne une idée très précise, mais le reste laisse à désirer, comme coloration et comme forme.

La planche CX, n° 9, de l'*Atlas* de JÜLLART-HARTMANN, attribuée à *C. rutilans* (Q) une belle couleur rouge qui donnerait une idée très précise de celle du *C. Queletii* (F. B.).

## SECTION BOTANIQUE

Séance du 9 Mai

### Note sur l'association à « *Stipa Calamagrostis* »

dans le Jura méridional

Par M. QUANTIN

Dans une précédente communication, nous nous étions occupé uniquement de la première association appartenant à l'alliance du *Stipion calamagrostidis*, à savoir : l'association à *Centranthus angustifolius* et *Erysimum dubium*.

La présente note sera consacrée à l'étude de la deuxième association de notre alliance, l'association à *Stipa calamagrostis*.

Le *Stipa calamagrostis* est désigné dans les flores sous les appellations de *Lasiagrostis calamagrostis*, et de *Calamagrostis argentea*.

Cette association, beaucoup moins localisée que l'association à *Centranthus angustifolius* se rencontre dans la grande majorité de nos éboulis. Elle monte aux environs de 1.000 mètres dans les endroits les plus chauds et bien exposés. Au contraire de l'association à *Erysimum dubium* et *Centranthus angustifolius*, elle préfère les éboulis à éléments assez fins et dont la pente dépasse rarement 30 %. Ce sont des éboulis peu mouvants, d'épaisseur assez faible et renfermant une quantité appréciable de terre fine. Malgré cela le terrain est peu stable et est exposé à des modifications continuelles dues à des glissements et au ruissellement ; il en résulte que le début de la colonisation est marquée par l'installation d'une population disséminée et clairsemée.

Bien qu'établie en terrains nouveaux, l'association à *Stipa calamagrostis*, beaucoup plus que l'association à *Centranthus angustifolius* est exposée à l'envahissement des groupements végétaux qui l'entourent en raison de sa plus grande dispersion.

Si nous examinons les différents relevés relatifs à la composition floristique de notre association, nous constatons que la population est dans son ensemble très hétérogène, aux éléments appartenant en propre aux éboulis se mêlent des espèces appartenant soit aux groupements rupestres, soit au *Xérobrometum*, et même aux associations silvatiques. Néanmoins l'association à *Centranthus angustifolius* et l'association à *Stipa calamagrostis* présentent entre elles des affinités floristico-sociologiques qui se manifestent non seulement par la possession d'un certain nombre d'espèces communes, mais encore par des conditions écologiques assez voisines.

Malgré l'hétérogénéité présentée par cette association, il est possible de

trouver des espaces de surface assez étendue permettant de trouver à peu près en entier l'individu d'association.

Voici la liste des espèces les plus remarquables susceptibles d'y être rencontrées.

1° Caractéristiques de l'association :

*Stipa Calamagrostis*, *Galeopsis angustifolia* ;  
*Vincetoxicum officinale*, *Aetheionema saxatile*.

2° Caractéristiques différentielles ; ce sont des espèces qui sans être à proprement parler des caractéristiques sont plus ou moins cantonnées dans une association de l'alliance. En ce qui concerne notre association nous citerons :

*Tencrium montanum*.

3° Caractéristiques de l'alliance :

*Scrofularia Hoppei*, *Galium Mollugo ssp erectum*.

4° Caractéristiques de l'ordre :

*Rumex scutatus*, *Campanula cochleariifolia*.

5° Espèces campagnes :

*Linaria alpina*, *Coonilla emerus*, *Lotus corniculatus*, *Sedum album*, *Sedum altissimum*, *Tencrium chamaedrys*, *Thymus serpyllum*, *Origanum vulgare*, *Carex humilis*, *Hieracium murorum*, *Leontodon hispidus*, *Reseda luteola*, *Potentilla verna*, *Picris hieracioides*, *Dactylis glomerata*.

6° Espèces destructrices de l'association :

*Bromus erectus*, *Brachypodium pinnatum*, *Festuca ovina*, *Sesleria coerulea*.

7° Espèces plus ou moins accidentelles :

*Aquilegia vulgaris*, *Rubus sp.* *Cornus mas*, *Euphorbia cyparissias*, *Athamanta cretensis*, *Kernesa saxatilis*, *Helleborus foetidus*, *Carduus defloratus*, *Carlina vulgaris*, *Picris hieracioides*, *Clematis Vitalba*, *Prunus*, *Mahaleb*, *Prunus spinosa*, *Buxus sempervirens*.

Conditions chimiques du sol :

Nous parlerons uniquement de la concentration en ions hydrogène, dans le sol. Bien que cette question ait fait l'objet d'innombrables travaux, et qu'elle apparaisse comme une solution à la question, des plantes calcifuges, et des plantes calcicoles, il y a lieu de faire quelques réserves à ce sujet.

En effet, si la concentration actuelle des ions H dans le sol semble être un facteur de développement très important, il y a lieu toutefois de faire remarquer que les ions H d'une part peuvent influencer sur la solubilité des combinaisons du fer et de l'aluminium contenus dans le sol, d'autre part, les ions H sont eux-mêmes plus ou moins influencés dans leur action par les ions des sels neutres contenus dans le sol. Il résulte de ces constatations que l'appréciation de la valeur de la réaction actuelle du sol sur l'action qu'elle exerce sur la végétation est assez difficile. Néanmoins la connaissance de cette réaction permet d'expliquer avec les données des conditions physiques et chimiques du sol, le parallélisme existant entre l'évolution du sol et l'évolution de la végétation et inversement.

Les recherches que nous avons effectués sur la concentration en ions hydrogène de la terre fine nous ont donné les résultats suivants.

Les échantillons, au nombre de dix par relevés, et à une distance d'environ 2 mètres les uns des autres nous ont donné les résultats suivants :

pH = 7,2 ; 7,1 ; 7 ; 7,3 ; 7,1 ; 7 ; 7,2 ; 7,3 ; 7,1 ; 7,1.  
 pH = 7,4 ; 7,2 ; 7,4 ; 7,3 ; 7,2 ; 7,5 ; 7,3 ; 7,3 ; 7,2.  
 pH = 6,9 ; 6,8 ; 6,8 ; 7 ; 6,9 ; 6,9 ; 7,1 ; 7,1 ; 7 ; 7,2.  
 pH = 7,7 ; 7,8 ; 7,6 ; 7,6 ; 7,9 ; 7,7 ; 7,8 ; 7,5 ; 7,6 ; 7,8.  
 pH = 8,1 ; 7,9 ; 8 ; 7,9 ; 8 ; 7,7 ; 7,9 ; 8,1 ; 8,2 ; 7,8.

Ce qui fait pour moyenne de chacun des relevés :

7,14 ; 7,3 ; 7,07 ; 7,7 ; 8,16.

et comme moyenne générale :

7,47.

Ces différences que nous avons observées sur les variations du pH à l'intérieur d'une même station sont assez faibles, et atteignent au maximum 0,3 unité pH. Cette amplitude est très faible, RAUNKIAER a montré que les variations du pH à l'intérieur d'une même station pouvait atteindre jusqu'à 2,5 unité pH.

*Conditions physiques du sol.*

Comme nous l'avons indiqué précédemment ce sont elles beaucoup plus que les conditions chimiques qui influent sur le développement du tapis végétal, nous allons examiner successivement l'eau et l'air du sol.

*Contenu en eau du sol.*

Voici les moyennes obtenues pour cinq séries de trois échantillons se rapportant à chacun de nos relevés :

I. 15,2 %. — II. 14,9 %. — III. 15,7 %. — IV. 16,1 %. — V. 15,6 %.  
 tels sont les moyennes du contenu en eau du sol.

*Capacité en eau du sol.*

Voici les moyennes obtenues pour cinq séries de 3 cylindres de 250 mètres cubes correspondant à nos cinq relevés :

I. 23,9 %. — II. 21,6 %. — III. 26,3 %. — IV. 25,7 %. — V. 24,2 %.

*Capacité en air du sol.*

Les cinq séries de 3 cylindres correspondantes à nos cinq relevés nous donnent les moyennes suivantes.

En résumé, nous avons les résultats suivants pour le début du printemps 1932.

<i>Sol frais.</i>		
Contenu en air	Contenu en eau	Parties solides
25,2 %	15,2 %	59,6 %
24,2 %	14,9 %	60,9 %
27 %	15,7 %	57,3 %
23,8 %	16,1 %	60,1 %
25,7 %	15,6 %	58,7 %

*Sol saturé d'eau et égoutté pendant deux heures.*

Parties solides	Capacité en eau	Capacité en air
59,6 %	23,9 %	16,5 %
60,9 %	21,6 %	17,5 %
57,3 %	26,3 %	16,4 %
60,1 %	25,7 %	14,2 %
58,7 %	24,2 %	17,1 %

*Colonisation et adaptation au milieu.*

Comme dans l'association précédente c'est encore le *Rumex scutatus* qui s'installe sur les parties les plus mobiles et les plus grossières ; mais ici la présence de la terre fine sous-jacente favorise le développement de racines s'enfonçant profondément dans le sol et offrant une résistance assez forte à la traction.

Le *Rumex scutatus* peut être considéré ici comme un élément fixateur.

Le *Stipa calamagrostis*, développe ses touffes dans les endroits les moins mobiles et les plus riches en terre fine ; ses touffes puissantes et son enracinement en font un élément fixateur de premier ordre.

Le *Sesleria coerulea*, se rencontre fréquemment dans nos éboulis, cette plante possède une racine fasciculée au cheveu abondant, aussi joue-t-elle un rôle important dans la stabilisation des éboulis à éléments fins.

*Evolution.*

Comme l'association à *Centranthus angustifolius*, l'évolution de ce groupement est lente, sa durée par contre est éphémère. L'envahissement par les arbustes, et par le *Sesleria coerulea* qui se révèle ici comme un destructeur de notre association, font que les plantes les plus caractéristiques régressent tant au point de vue du nombre des individus que celui des espèces. L'apparition de *Bromus erectus*, et de *Brachypodium pinnatum* avec le cortège des espèces appartenant aux pelouses xériques marquent le deuxième stade de l'évolution de la population des éboulis. Ce *Xerobrometum*, qui n'est qu'à son début ne pourra pas lui-même continuer son évolution complète, car la colonisation par les espèces arbustives commencent presque aussitôt, et l'apparition de nombreuses espèces silvatiques appartenant à la strate herbacée montre que le bois est presque entièrement constitué.

*Spectre biologique.*

Thérophytes . . . . .	3,1 %
Géophytes . . . . .	12,6 %
Hémicryptophytes . . . . .	41,2 %
Chaméphytes . . . . .	29,7 %
Phanérophytes . . . . .	13,4 %

Plantes présentées à la Séance du 13 juin par M<sup>r</sup> Quéney  
et provenant des environs d'Alger.

1. *Clematis cirrhosa* (L.).
2. *Ficaria valthæfolia* (Rehb.).
3. *Ranunculus rupester* Gussone.
4. *Brassica amplexicaulis* (Batt.).
5. *Brassica insularis* (Mor.).
6. *Succowia balearica* Médick.
7. *Mathiola tricuspida* R. Br.
8. *Moricandia suffruticosa* Desf.
9. *Cistus heterophyllus* Desf.
10. *Fumana glutinosa* Boiss.
11. *Polygala coursierana* Pomel.
12. *Paronychia argentea* Lam.
13. *Malope malacoides* Desf.
14. *Erodium æthiopicum* Brunh et Tell.
15. *Erodium mauritanicum* Cosson et Dr.
16. *Erodium laciniatum* Willd.
17. *Geranium atlanticum* Boiss. et Reuter.
18. *Anagyris foetida* L.
19. *Lotus creticus* L.
20. *Lotus cytisoides* D. C.
21. *Lupinus hirsutus* L.
22. *Scorpiurus sulcata* L.
23. *Anthyllis maura* Beek.
24. *Coronilla pentaphylla* Desf.
25. *Astragalus hamosus* L.
26. *Astragalus lusitanicus* Lam.
27. *Tetragonolobus biflorus* Mut.
28. *Tetragonolobus purpureus* Moench.
29. *Genista ferox* Poir.
30. *Cytisus linifolius* Lam.
31. *Vicia sicula* Gussone.
32. *Hippocrepis multisiquosa* Desf.
33. *Medicago marina* L.
34. *Medicago ciliaris* Willd.
35. *Hedysarum caput-galli* L.
36. *Hedysarum capitatum* L.
37. *Hedysarum flexuosum* L.
38. *Trifolium stellatum* L.
39. *Trifolium panormitanum* Presl.
40. *Trifolium tomentosum* L.
41. *Trifolium repens* L. (var. *giganteum*).
42. *Rosa sempervirens* L.
43. *Saxifraga atlantica* Desf.
44. *Kundmannia sicula* D. C.
45. *Bupleurum protractum* L.
46. *Hedera helix* (ssp. *marocana*) L.
47. *Centaurea pullata* L.
48. *Calendula monardi* Boissier et Renter.
49. *Chrysanthemum myconis* L.
50. *Chrysanthemum coronarium* L.
51. *Leucanthemum paludosum* Batt. et Tr. (var. *glabrum* Boiss.).
52. *Galactites tomentosa* Moench.
53. *Bidens leucantha* (Maire ?).
54. *Phagnalon saxatile* Cass. (ssp. *lepidotum* Pomel).
55. *Helichrysum fontanesi* Camb. = *H. rupestre* Raff.
56. *Asteriscus maritimus* Moench.
57. *Erigeron crispus* Pourret.
58. *Anacyclus clavatus* Pers.
59. *Ormenis precox* (?).
60. *Valeriana tuberosa* L.
61. *Echium grandiflorum* Desf.
62. *Solenanthus lanatus* D. C.
63. *Lavandula stæchas* L.
64. *Lavandula multifida* Desf.
65. *Lavandula dentata* Desf.
66. *Armeria boetica* (Boissier).
67. *Cyclamen africana* Desf.
68. *Euphorbia bivonæ* Steudel.
69. *Statice sinuata* L.
70. *Salix pedicellata* Desf.
71. *Romulea bulbocodium* Seb.
72. *Ornithogalum arabicum* L.
73. *Scilla peruviana* Desf.
74. *Orchis longicornu* Poir.
75. *Gladiolus byzantinus* Miller.
76. *Galilea mucronata* Parlatores.
77. *Stipa tortilis* Desf.
78. *Bromus rubens* L.
79. *Lamarkia aurea* L.
80. *Grammitis leptophylla* Sv.
81. *Bromus maximus* Desf.

La détermination de ces plantes a été contrôlée par le D<sup>r</sup> R. MAIRE, professeur à l'Université d'Alger, à qui j'adresse ici mes plus vifs remerciements.

## Notes sur l'« Herbarium de la Flore Française » de Cusin et Ansberque

Par M. E. POUZET

La nouvelle de l'acquisition, par notre bibliothécaire, M. BONNAMOUR, de l'*Atlas de la Flore Française* de CUSIN et ANSBERQUE, m'a incité à chercher des informations aussi précises que possible sur cet ouvrage et sur trois autres des mêmes auteurs. Deux sont d'ANSBERQUE seul : ce sont les deux premiers ouvrages sortis des presses phytoxygraphiques, l'un est la *Flore fourragère du Centre de la France*, l'autre la *Flore fourragère de la France* ; le troisième est l'*Essai d'une flore élémentaire agricole*, de CUSIN.

Il n'est pas facile, à une pareille distance des événements, d'avoir sur eux des renseignements qui nous intéressent nous, à titre documentaire, au sujet des détails que les auteurs ou les contemporains des auteurs n'ont pas conservés ou n'ont même pas pris la peine de noter, n'y attachant que peu ou pas d'importance.

Des deux auteurs l'un, CUSIN, nous est familier par le souvenir, l'importance de ses travaux de botanique pratique, et surtout par la part très active qu'il a eue dans le développement de notre société, comme il a été expliqué à propos de nos cours de botanique dont on peut dire qu'il a été l'instigateur en même temps que le premier titulaire.

J'ai très peu de données sur ANSBERQUE. Médecin vétérinaire, au train des équipages, à Lyon, il avait fait ses études à un moment où la botanique était très en vogue, et ses aptitudes pour cette science l'avaient porté principalement, en présence des difficultés qu'on a toujours eues pour la bonne conservation des plantes, à tenter de supprimer l'herbarium et à remplacer par « cette collection de dessins établie par le procédé phytoxygraphique, les herbiers naturels dont la composition et l'entretien exigent des investigations laborieuses, des soins minutieux et des dépenses considérables ».

J'ignore de quelle époque datent et l'idée de ce procédé et les travaux qui ont permis à l'auteur de la réaliser. Des essais sur zinc avaient été tentés, mais sans résultat satisfaisant; ils furent abandonnés, et il s'en tint à la pierre. Il est probable que la mise au point fut longue car, dans le premier ouvrage paru, l'auteur qui avait fait breveter son procédé, nous informe que « cet ouvrage est le fruit de plusieurs années d'études, d'observations et de recherches ». C'est vers 1864 qu'il obtint de Gustave BONNET, ingénieur en chef du service municipal et directeur du Parc, la disposition d'une pièce inoccupée mitoyenne à celle du Conservatoire. Il s'installa dans cette salle avec les presses que lui fournit la municipalité (elles existent encore au Conservatoire du Parc), et tout son matériel, et commença effectivement ses essais.

Son premier ouvrage, *Flore fourragère du Centre de la France*, ne comporte que des Graminées : 177 espèces y sont représentées avec une perfection de ressemblance qui ne peut être obtenue par le dessin le plus parfait, puisque c'est le décalque de la plante elle-même : les quelques défauts ou accidents de la végétation tels que déchirures des feuilles, morsures d'insectes étant fidèlement reproduits.

La parution de cet ouvrage, en 1865, et dont j'ignore le nombre d'exemplaires, dut faire sensation dans le monde botanique de l'époque à en juger par les appréciations qu'en donne G. BONNET dans l'introduction écrite par lui à l'intention du second ouvrage d'ANSBERQUE : « Vos premiers travaux, dit-il, ont été loués et critiqués avec une égale injustice... » suivent

alors ses impressions personnelles et des conseils qu'il s'excuse, du reste, de donner. Il est certain qu'au point de vue artistique le dessin bien fait, et surtout la peinture, comme on a pu s'en rendre compte dans les nombreuses aquarelles qui ont été présentées dans notre dernière séance, ont un mérite incontestable avec lequel ne peut se comparer le décalque le plus parfait, mais où celui-ci reprend son avantage c'est quand on se place au point de vue technique et scientifique : et si rien ne remplace pour l'étude d'une plante l'échantillon lui-même, même à titre desséché d'exemplaire d'herbier, le décalque a déjà sur le dessin ou la peinture le grand avantage de l'authenticité.

Le second ouvrage fut composé l'année suivant la parution du premier, c'est-à-dire en 1866, et, nous dit ANSBERQUE, « l'accueil que le public a bien voulu faire à notre album des Graminées du Centre de la France, les encouragements et témoignages que ce premier travail nous a valu... nous ont fait un devoir de donner une plus grande extension à notre œuvre. » Aussi, la *Flore fourragère de la France* comprend-elle, dans les 708 espèces qu'elle renferme, non seulement les Graminées, mais un grand nombre d'autres espèces intéressant la médecine ou l'industrie ; et alors que, dans le premier ouvrage, l'auteur se contente d'indiquer le nom de la plante avec l'époque de floraison, l'habitat, et, très succinctement, le degré de comestibilité de chaque herbe figurée, ici il donne la synonymie, les noms vulgaires, les caractéristiques de l'espèce, l'époque de floraison, l'habitat, et s'étend, en quatre, cinq ou six lignes, sur les diverses propriétés et usages de ces plantes.

L'intérêt de cet ouvrage comparé au premier fut donc considérablement accru, et l'édition s'enleva d'autant plus rapidement que le tirage fut restreint. Je ne sais exactement pourquoi il n'en fut tiré que peu d'exemplaires. Il est probable que la raison est celle-ci : Si nous nous reportons à la date de parution du premier volume de l'*Atlas de la Flore Française*, dû à la collaboration de CUSIN et ANSBERQUE, nous constatons qu'il fut mis au commerce en 1867, c'est-à-dire l'année après la *Flore fourragère de la France*. Depuis l'introduction d'ANSBERQUE dans les locaux du Conservatoire de botanique, vers 1864, des relations se nouèrent avec CUSIN qui y était, lui, depuis novembre 1857, et il est même certain que ces relations étaient des meilleures puisque le volume de la *Flore fourragère du Centre de la France*, que je possède, se trouve être précisément celui qui avait été dédié « à M. CUSIN en hommage de l'auteur ». Les plantes qui ont servi à l'établissement des deux ouvrages d'ANSBERQUE, antérieurs à la collaboration, étaient fournies par le Parc et, beaucoup d'entre elles, préparées bénévolement par CUSIN pour le décalque. De l'intimité de ces relations on peut logiquement déduire, étant donné le succès des deux premiers ouvrages, qu'un troisième travail, d'une portée beaucoup plus considérable serait entrepris en collaboration, ce qui est parfaitement exact, mais que, pour ne pas nuire au succès de ce nouvel ouvrage de grande envergure en projet, ANSBERQUE réduirait le nombre d'exemplaires du deuxième, ce qui est fort possible : d'où l'explication très plausible de cette rareté.

Voici donc nos deux auteurs liés par une association dont j'ignore les conditions précises, ce qui, du reste, est tout à fait secondaire pour nous, mais dans laquelle ANSBERQUE fournissait le procédé d'impression et CUSIN toutes les plantes à reproduire, avec la préparation de ces plantes : quelques-unes provinrent de prêts ou d'échanges entre les conservateurs des divers jardins botaniques de France, l'herbier personnel de CUSIN fut mis à contribution et, plus largement encore sans doute, celui du Conservatoire avec, certaine-

ment, l'autorisation de Gustave BONNET, puisque celui-ci, dans son *Introduction à la Flore fourragère de France*, lui dit textuellement : « Si vous entreprenez la publication d'une Flore française, si vous reproduisez les plantes nouvelles que nous introduisons constamment dans nos collections, etc... je serai heureux de proposer à la ville de Lyon d'encourager vos utiles publications et de les encourager moi-même dans la limite des ressources dont je dispose. »

Effectivement il les encouragea du mieux qu'il put, et son aide se manifesta surtout, non seulement par l'octroi gratuit du local et du matériel nécessaires, et l'autorisation de puiser dans les collections, mais encore en lui donnant dans les mêmes conditions, c'est-à-dire gratuitement, un dessinateur pour le texte et les additions, et un ouvrier qui se chargeait du tirage des planches et de toute la partie matérielle de l'opération : c'était appréciable. Tellement appréciable que le retrait de ces aides fut une des causes qui firent cesser la collaboration.

Il y en eut d'autres se rattachant toutes plus ou moins directement à la principale : la guerre de 1870. On conçoit qu'un tel événement puisse amener quelque perturbation dans la vie du temps de paix d'un militaire... ! Mais Gustave BONNET lui-même n'en fut pas préservé. Profondément dévoué au régime impérial, il le suivit dans sa chute et quitta Lyon vers la fin de 1870. C'est certainement à partir de ce moment troublé que le personnel qui était affecté aux travaux d'ANSBERQUE d'abord, puis de CUSIN et ANSBERQUE leur fut retiré. Ne voulant ou ne pouvant pas continuer la collaboration dans ces nouvelles conditions devenues trop onéreuses, ANSBERQUE rompit l'association, et CUSIN resta seul avec le matériel et les travaux en cours : l'association avait duré quatre ans et produit sept volumes tirés à cent exemplaires.

A ce propos il convient de rectifier une erreur, bien excusable d'ailleurs, qui me paraît s'être glissée dans le Prologue d'une histoire des Botanistes Lyonnais, par MAGNIN, au sujet de cette collaboration. Les notices concernant ANSBERQUE (*Ann. Soc. Bot. de Lyon*, t. XXXII, 1907, p. 33) et CUSIN (*Id.*, p. 57), portent que les douze ou treize premiers volumes de l'ouvrage sont dus à la collaboration des deux auteurs. Or il n'en est rien. L'association avait duré quatre ans, de 1867 à 1870 : ceci est prouvé par les événements de l'époque, puisque le 17 juillet, jour de la déclaration de guerre à l'Allemagne, la collaboration effective d'ANSBERQUE cessa après avoir produit : en 1867, le premier volume ; en 1868, le deuxième et le septième ; en 1869, le troisième, le quatrième et le cinquième ; et, en 1870, le sixième et le huitième, et encore faut-il faire des réserves pour ce dernier car, comme le sixième, il porte bien le millésime 1870, mais en surcharge, CUSIN ayant utilisé, comme il le fit pour certains autres, les couvertures imprimées à l'avance dans la période d'association et qui n'avaient pas été employées étant en surnombre. Il corrigea les millésimes mais il négligea de rayer le nom d'ANSBERQUE, jusqu'à ce que, ces couvertures étant épuisées, il en fit imprimer de nouvelles ne portant plus que son nom. Et si l'on ne s'en tient qu'aux apparences, il y a bien effectivement douze et même treize volumes portant le nom des deux auteurs, ce qui explique parfaitement la méprise de MAGNIN, mais l'on peut voir que, sur ce nombre, tous ceux qui portent un millésime postérieur à 1870 ont leur date surchargée, preuve que ce sont d'anciennes couvertures qui ont été utilisées.

(A suivre.)

## RÉPONSE

A la question posée (*Bull.* n° 6, 1932, p. 94), nous avons reçu de notre collègue M. Albert GÉRARD, la réponse suivante :

« Dans un village des environs de Vassy (Haute-Marne), les cultivateurs, pour éloigner le taon des bœufs suspendent des branches de noyer aux harnais de leurs chevaux et déclarent obtenir ainsi des résultats appréciables.

« Partant de ce procédé, j'ai moi-même parcouru en juillet, à plusieurs reprises, une route forestière où pullulaient les taons des bœufs, sans en être incommodé. J'avais à la main des feuilles de noyer que j'agitais de temps en temps. »

---

## ÉCHANGES, OFFRES ET DEMANDES

---

M. CHÉNEAU (A.), à Boussay (Loire-Inférieure), échangerait contre Lépidoptères Europe, les deux volumes suivants, de W.-J. HOLLAND, écrits en anglais, faune Nord-Américaine, diurnes et nocturnes : *The Moth Book.*, 479 pages ; *The Butterfly Book.*, 382 pages. Chaque volume avec 48 planches en couleur, photographiées, et nombreuses illustrations dans le texte. Ferait expédition franco. Faire offres.

M. BON, collectionneur ornithologiste, 6, rue Riffanet, Poitiers, offre à prix réduit ses doubles de peaux d'oiseaux paléarctiques, notamment : Cincles de Pallas, Merles dorés du Japon, Calliope du Komchatka, divers bruants, rapaces, oiseaux de mer et de rivage. De préférence ferait échange

---

## LE CABINET TECHNIQUE D'ENTOMOLOGIE

de M<sup>me</sup> J. CLERMONT, 40, avenue d'Orléans, PARIS (14<sup>e</sup>), peut fournir à des prix défiant toute concurrence toutes sortes d'insectes et d'ouvrages d'ENTOMOLOGIE.

Grand choix des meilleures espèces de COLÉOPTÈRES et de LEPIDOPTÈRES du Globe. MATÉRIEL, LIVRES, INSECTES, tout ce qui concerne l'Entomologie. — ACHAT, VENTE, ÉCHANGE.

---

M. C. SAMSON, 10, place Carnot, à Lyon, désire vendre *Rhopalocera Palearctica*, de Roger VÉRITY, en 2 volumes, texte et planches, reliés.

M. DE BONNAL, Montgaillard (Hautes-Pyrénées), échangerait échantillons minéralogiques, botaniques et zoologiques, de préférence contre minéraux étrangers.

AVIS AUX AUTEURS. — Tout livre, thèse, ouvrages d'histoire naturelle, anthropologie, géologie, entomologie, botanique, zoologie, dont il sera adressé un exemplaire à la Bibliothèque, sera annoncé ou analysé, s'il y a lieu.

---

Le Gérant : O. THÉODORE.