

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

*Reconnue d'utilité publique par décret du 9 août 1937.*Secrétaire général : M. le D^r BONNAMOUR, 40, avenue de Saxe; Trésorier : M. P. GUILLEMOZ, 7, quai de Retz

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

ABONNEMENT ANNUEL	} France et Colonies Françaises.	25 francs
		Étranger.

2.030 Membres

MULTA PAUCIS

Chèques postaux c/c Lyon, 101-98

PARTIE ADMINISTRATIVE

ORDRES DU JOUR

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Séance du Mardi 10 Mai, à 20 h. 30.

1^o Vote sur l'admission de :

M. J. CARLES, professeur de Biologie, séminaire des Missions, Vals près Le Puy, Haute-Loire ; *Biologie et Biogéographie végétales*, parrains : MM. Viret et D^r Bonnamour. — M. F. GAILLARD, 5, Cité du Midi, Paris 18^e ; *Entomologie, Lépidoptères, Coléoptères* ; parrains : MM. D^r Pater et Martin (de Paris). — M. Georges DEROZIER, 101 rue Tronchet, Lyon ; *Botanique* ; parrains : MM. Bange et D^r Bonnamour.

2^o Questions diverses.

SECTION BOTANIQUE

Séance du 9 Mai, à 20 h. 15.

- 1^o M. MEYRAN. — Simples notes : deux botanistes lyonnais méconnus ; Stuart-Mill botaniste.
 2^o M. WAGNER. — La Vigne et le Vin de raisin dans l'ancienne Chine.
 3^o M. NÉTIEN. — La Roche d'Andance et les landes siliceuses des vallées du Rhône.
 4^o M. CHOISY. — Présentation de lichens.
 5^o Présentation de plantes fraîches.

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

Séance du Samedi 14 Mai, à 17 heures.

- 1^o M. le D^r ARCELIN. — Silex solutréens de Forsaint (Tunisie).
 2^o M. PELOSSE. — L'état actuel de nos connaissances sur le plankton des lacs alpins et subalpins français.
 3^o M. le chanoine A. CARPENTIER. — Remarques sur quelques *Bennettites* du Kimmeridgien du Bugey.

SECTION MYCOLOGIQUE

Séance du Lundi 16 Mai, à 20 heures.

- 1° M. POUCHET. — Quelques mots sur les règles de la nomenclature mycologique.
- 2° Questions diverses.
- 3° Présentation de Champignons frais.

SECTION ENTOMOLOGIQUE

Séance du Mercredi 18 Mai, à 20 h. 30.

- 1° M. TESTOUT. — Note sur les Saturnides (Lép.).
- 2° M. le D^r BONNAMOUR. — Présentation de *Cryptcephalus informis* Sufirian (Col. Chrysomelidae) ; sa distribution géographique.
- 3° Présentation d'insectes.

EXCURSIONS

Excursion botanique. — Le Dimanche 8 Mai, dans la région de Andance et Thorenc (Ardèche), sous la direction de MM. PERRA et NÉTIEN. Départ Lyon-Perrache 6 h. 05. Train de retour à Andance à 16 h. 35 ou 19 h. 26. Dix à douze kilomètres à pied. Billet de fin de semaine : 23 frs.

Excursion botanique. — Herborisation publique le Dimanche 22 Mai 1938, sous la direction de M. PERRA dans la région de Neuville-sur-Saône. Rendez-vous à l'arrivée du tramway partant de Lyon, quai de la Pêcherie à 7 h. 45. Retour possible le matin ou dans la soirée. Tramway toutes les demi-heures. Repas tiré des sacs pour les personnes restant l'après-midi.

Excursion entomologique. — Samedi 21 et Dimanche 22 Mai, sous la direction de M. MARIN à La Voulte (Ardèche). Départ : Samedi, à Lyon-Perrache à 8 heures, par l'express de Valence ; changement à Livron ; arrivée à La Voulte à 10 h. 45. Retour le Dimanche 22 à La Voulte ou au Pouzin vers 20 heures ; arrivée à Lyon à 23 heures.

Afin de bénéficier de la remise de 50 % sur le prix du voyage, il sera pris un billet collectif (minimum 10 personnes) par les soins de la Société ; les personnes qui voudront en profiter devront se faire inscrire les Samedi 7 et 14 Mai (dernier délai) à la permanence de la Bibliothèque en versant la somme de 41 frs pour le voyage.

Toutefois, tous les membres de la Société qui le voudraient pourront se rendre à La Voulte individuellement et à leurs frais. Ceux des autres départements pourront également s'y rendre à l'arrivée du train à 10 h. 45 où la réception aura lieu.

Nous invitons tout particulièrement les entomologistes à assister à cette réunion ami ale dans la célèbre localité de La Voulte, visitée naguère par Millière, Staudinger, et la Société entomologique de France en 1869 (Voir *Ann. Soc. Ent. de France*, 1870, p. 17). La direction de cette sortie par notre excellent collègue, M. Marin, sera un gage de son succès.

Le coût total de la sortie sera approximativement de 100 francs.

EXONERATION

M. G. AUDEBERT, d'Eu, s'est inscrit comme membre à vie.

DONS

M. MANEVAL (de Taulac) a versé 50 frs pour la Bibliothèque. Nos remerciements.

NOS DEUILS

Nous avons appris avec regret le décès de M^{me} PELLORCE-PAUTET (du Cheylard), membre à vie de notre Société depuis 1925. Nos condoléances.

PROCÈS-VERBAUX des séances d'avril 1938.

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

Séance du 7 Avril.

M. MAZENOT fait part des observations et des expériences qu'il a pu faire, il y a déjà quelques années, sur les mœurs des Pies et des Corneilles (*sera publié*).

M. VIRET fait part à la section de la découverte récente de certains Reptiles du Permo-Trias de l'Afrique qui permettent de discuter les relations des Reptiles avec les Mammifères et l'origine de ces derniers (*sera publié*).

SECTION BOTANIQUE

Séance du 11 Avril.

M. NÉTIEN donne lecture du mémoire de M. le Dr BECHERER sur le *Pterotheca nemausensis* Cass. (*sera publié*).

M. TRONCHET montre le rôle de certains éléments épidermiques des vrilles des Bignoniacées (*sera publié*).

M. CHOISY présente et fait circuler un certain nombre de lichens lyonnais récoltés par M. Pouchet (*sera publié*).

M. MERIT donne lecture d'un chapitre intitulé : un jardin d'amateur, d'un livre de M. Austin Chamberlain qui montre que cet homme politique anglais possédait des notions approfondies de botanique et s'intéressait à la culture des plantes et spécialement à celle des plantes alpines.

On fait enfin passer quelques plantes recueillies au cours de la dernière excursion à Bourgoin et en particulier : *Mercurialis perennis*, *Anemona nemorosa*, *Dentaria pinnata*, *Calltha palustris*, *Cheiranthus cheiri*, *Lanium maculatum*, *Ajuça chamœpytis*, *Adoxa moschatellina*, *Saponaria ocymoides*, *Hippocrepis comosa*, *Arenaria trinervia*, *Luzula maxima*, *Alyssum calycinum*, *Allium ursinum*, etc.

SECTION MYCOLOGIQUE

Séance du 21 Mars.

M. P. NIOLLE annonce l'indigénat français de trois Russules : *R. curtipes* Möll. & Sch., *R. gracillima* Sch. et *R. laeta* Möll. & Sch. Cette communication est accompagnée d'exsiccata.

GROUPE DE ROANNE

Séance du 14 Mars.

MM. BOULAN et GUILLAUD présentent plusieurs boîtes de Coléoptères de la région roannaise.

M. LARNE présente des exemplaires d'*Hygrophores de Mars* et donne quelques détails sur la dispersion de ce champignon dans la région roannaise. Il constate que la poussée est beaucoup plus tardive que l'an dernier.

M. BERTRAND se fait l'interprète des membres du groupe pour féliciter notre collègue M. A.-M. VERGIAT qui vient d'obtenir la médaille d'argent de la Société nationale d'acclimatation.

Puis, M. VERGIAT donne lecture d'un mémoire dû à M. Maurice JEANSON, de la Société Nationale d'Acclimatation, sur la lépre et les huiles de Chaulmogra.

IV. — EN OISANS¹

DE VAUJANY AU COL DU GLANDON PAR LE COL DU SABOT ET LA VALLÉE DE L'EAU D'OLLE

(Excursion des 4 et 5 juillet 1937)

GÉOLOGIE

FLORE

M. ALLEMAND-MARTIN

MM. NÉTIEN, MÉRIT ET PERRA

FAUNE

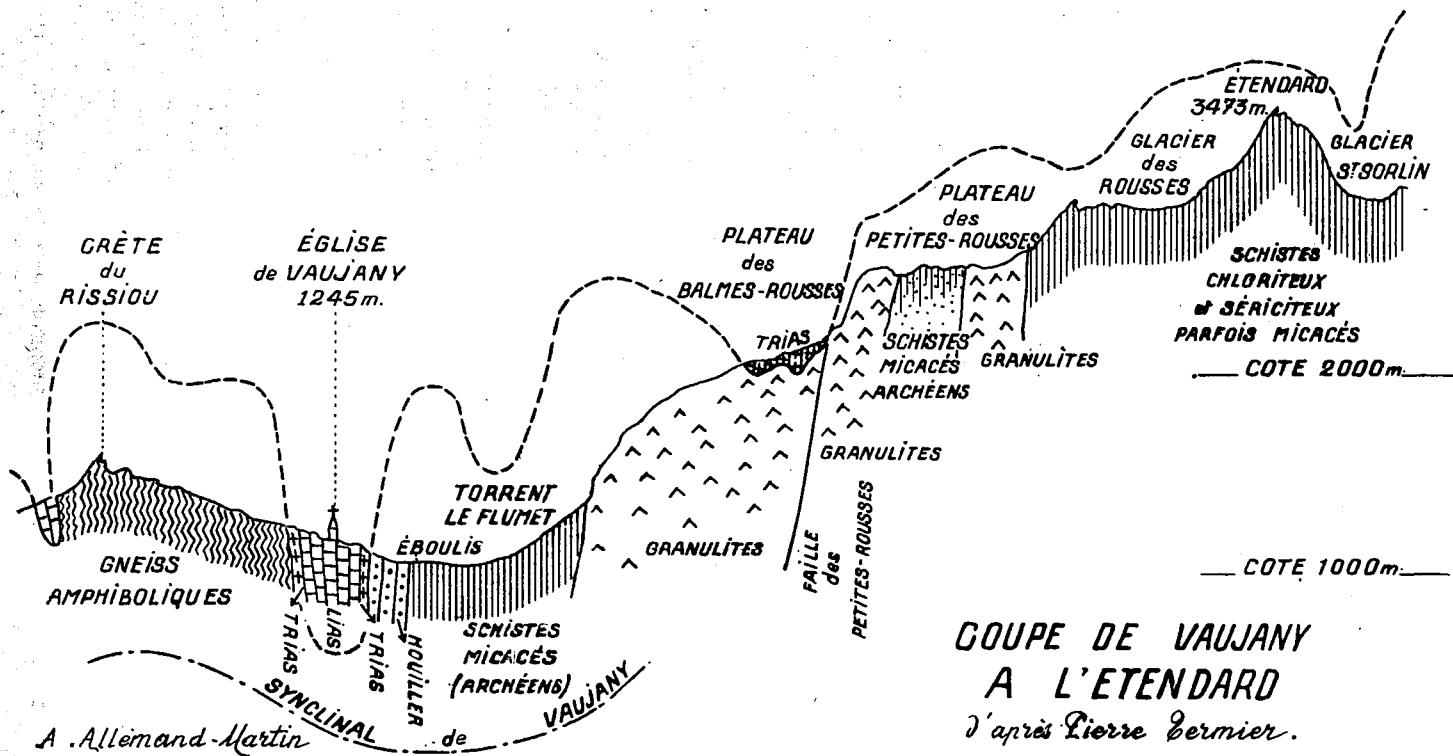
MM. BATTETTA, D^r BONNAMOUR, DEFAÏSSE ET LE COARER

GÉOLOGIE DE LA RÉGION DE VAUJANY

Si une excursion fut mouvementée et fertile en imprévus, ce fut bien celle du Col du Sabot, dont l'itinéraire, partant du confluent de l'Eau d'Olle avec le Flumet, remontait le torrent en suivant le serpentín d'une route qui nous rappelait l'ancienne route de Bourg-d'Oisans à Huez, taillée tantôt dans le Lias calcaire, dans le Lias marno-schisteux ou dans les éboulis, jusqu'au village de Vaujany, continuant ensuite jusqu'au hameau de la Villette en longeant quelques lambeaux de Houiller et de Trias, d'où émergent quelques roches granulitiques. A partir de la Villette, sentier conduisant au Col du Sabot à travers de belles prairies, encadrées dans des émergences de trias, de gneiss et de granulites ; redescendant dans la direction du Col du Glandon et fermant la boucle de l'itinéraire par le défilé granitique et gneissique de Maupas (Mauvais pas), et, suivant la rivière Eau d'Olle, en se bouclant aux villages de Rivier d'Allemont et de la Fonderie.

Tel fut, dans les grandes lignes, cet itinéraire pittoresque, dans ce massif tourmenté de la base des petites Rousses, où les abruptes liasiques laissent voir de magnifiques plissements, et les effondrements formidables de la grande faille du Synclinal de Vaujany. Après avoir quitté la Vallée de la Romanche à Rochetaillée, et remonté le cours de la rivière de l'Eau d'Olle, jusqu'au confluent avec le Flumet à peu de distance d'Allemont l'examen des cailloux roulés du lit de l'Eau d'Olle, nous donne une idée, générale de la nature des roches de cette étroite et curieuse vallée, limitée, sur la rive droite, par la chaîne aride et presque verticale des pics d'Allemont, prolongée par celle des Sept Laus ; et, sur sa rive gauche par de

1. Voir *Annales de la Société Linnéenne*, 1935, 1936, 1937.



COUPE DE VAUJANY
A L'ETENDARD
d'après Pierre Bernier.

magnifiques forêts de sapins, d'épicéas et de mélèzes des Rochers Ris-siou. L'ensemble des cailloux et des blocs étudiés dans le lit de l'Eau d'Olle, nous indique déjà la nature granitoïde de cette gorge très resserrée parfois, comme au défilé de Maupas, et dont les sources dévalent les pentes rapides granitiques et schisteuses des cols du Glandon, de la Croix de fer, du Sabot et du Couard. Cailloux de gneiss et de granulite, encore anguleux, peu usés par le charriage ; fragments de schistes marno-calcaires liasiques et de grès triasiques, graviers et sables fins siliceux, etc...

Le lit du torrent le Flumet, qui prend ses sources aux superbes cascades venues des lacs glaciaires du la Fare (2.500 m.), mais modérées par les beaux lacs de prairies (lacs Besson, 2.000 m., lac Noir, lac Carrelet, lac Tournant, etc...) ou même après Vaujany et la Villette par d'autres cascades, descendues des derniers lacs du Col de Couard, lac de la Jasse, etc... (à la base des glaciers), offre un champ d'étude inépuisable et des promenades dépassant l'imagination en paysages pittoresques.

Car, au départ du confluent de l'Eau d'Olle, en remontant la route tortueuse qui longe le Flumet, jusqu'au village de Vaujany, ce ne sont que d'admirables points de vue. Le géologue, sans cependant cesser d'apprécier la beauté grandiose du paysage, se penche sur les roches qui bordent la route ; examine soigneusement les murettes des pentes, les murs des maisons et de l'église de Vaujany ; car les carrières qui ont fourni ces matériaux sont proches : c'est ainsi que nous trouvons de beaux rochers de schistes chloriteux alternant avec les granulites ; puis des grès triasiques, des cargneules, des dolomies à teinte « robe de capucin », et parfois des calcaires liasiques fossilifères, où les bélemnites dominent — enfin des schistes du Lias simulant la véritable ardoise, exploitée souvent d'ailleurs comme tels. Peu de roches minéralisées, ce qui contraste avec le titre de fonderie d'Allemont, donné à un hameau.

Le point de vue tectonique, d'autre part, si parfaitement étudié par notre compatriote lyonnais, le grand géologue Pierre Termier, ne laisse pas que d'intriguer grandement le chercheur. C'est que nous sommes dans un des plus caractéristiques effondrements de la chaîne des Rousses ; nous sommes à la base de la formidable faille du synclinal de Vaujany. Citons à ce propos quelques observations de Termier qui montrent comment le grand savant « débrouillait » magistralement les difficiles problèmes de la tectonique : « Entre Vaujany et Huez, dit-il, des sédiments liasiques cachent le gneiss, lequel réapparaît dans les gorges de la Sarenne. Le promontoire Saint-Ferreol d'Huez est formé de gneiss amphibolique granulitisé, prolongeant ceux de Vaujany. »

Page 81 du *Bull. des services de la Carte géologique de la France*, Termier dit encore : ... « On peut aller du Bourg-d'Oisans au Col du Glandon, par Villard Reculas, Allemont, Oz, Vaujany, les Aiguillettes sans quitter les terrains secondaires, Lias, Jurassique ou Trias. C'est à cette zone de terrains secondaires resserrée entre la chaîne de Belledone et le Massif des Rousses que nous avons donné le nom de « Synclinal de Vaujany », et à la page suivante : « Le Col du Sabot (ou de Vaujany) correspond au passage de deux petits synclinaux très resserrés et très rapprochés, séparés du grand synclinal des Aiguillettes par une mince bande de schistes ar-

chéens. » Citons encore, page 84 : « ... Le double plissement du Col du Sabot se retrouve moins marqué et moins facilement observable, dans le grand ravin qui déchire immédiatement la montagne au Sud de la Villette. La succession est la suivante en partant du haut du ravin c'est-à-dire des gneiss amphiboliques :

1° Une bande de dolomies jaunes...

2° Des schistes noirs très fissiles et très friables à clivage parfois argenté (sériciteux), épaisseur 300 mètres...



3° Au nord du ravin, des calcaires bleus (Charmouthiens), en dalles et plaquettes...

4° Des dolomies blanches...

5° Un anticlinal de micaschistes...

6° Des dolomies blanches avec cargneules...

7° Des schistes micacés...

8° Des dolomies et des cargneules...

... « Il n'est pas douteux que l'anticlinal des rochers Rissiou ne se prolonge au sud par-dessus le synclinal de Vaujany, c'est lui que l'on retrouve à la Garde, direction S.-E. ».....

Au nord de Vaujany, Termier fait la remarque suivante : « Entre les micaschistes du point 2627 et le synclinal du Trias et du Lias, bande de 500 m. à 1.000 m., le Gneiss traverse l'Eau d'Olle N.-N.-E., sur les cimes de l'Argentière : « ... Les Rochers Rissiou sont aussi analysés »... « Ce sont des couches à Amphibole, véritables gneiss granitiques à amphibole résultant de la feldspathisation interne, par apport éruptif d'une amphibolite, riches en quartz, pauvres en feldspath. Elle est coupée de granulite franche... tous ces aspects peuvent s'étudier à loisir dans les éboulis du Signal de Vaujany (versant Sud), ou dans la vallée de l'Eau d'Olle ».

C'est ainsi que Termier appréciait la région de Vaujany, au point de vue minéralogique : nous bornerons là notre étude géologique : elle nous paraît suffisante pour comprendre l'adaptation de la flore aux différents sols de la petite vallée du Flumet, du Col du Sabot et de la vallée de l'Eau d'Olle. Roches pour la plupart siliceuses, terres argileuses très pauvres en calcaire. En suivant plus loin l'étude botanique de nos collègues, nous pourrions plus facilement nous rendre compte des localisations et des adaptations des plantes à ces types de terrain ; sous un climat froid et humide et que les rayons solaires n'atteignent souvent qu'une faible partie de la journée, des végétaux s'établissent cependant en véritables colonies.

Au point de vue curiosités, signalons les ponts de neige des défilés de Maupas et les éboulements de roches granitiques, dont nous avons parfois apprécié la difficulté des traversées, difficultés que n'eurent d'égales que les escalades mémorables de rochers dans notre descente sur l'Eau d'Olle, à travers les buissons de Rhododendrons, les Gentianes, et les touffes de Primevères, ou autres jolies plantes qui ajoutent au décor.

PARTIE BOTANIQUE

Par MM. G. NÉTIEN, MÉRIT et PERRA.

Avant d'énumérer les espèces rencontrées, donnons quelques détails sur l'itinéraire botanique parcouru au cours de cette excursion.

Le Col du Sabot (2.170 m.), point de passage entre la combe de Vaujany et la vallée de l'Eau d'Olle, se resserre entre les aiguillettes (2.540) et les rochers du Rissiou (2.381 m.). Nous gagnerons ce col en remontant la combe de Vaujany par le hameau de la Villette et Cote Belle puis nous redescendrons sur l'Eau d'Olle pour regagner le village du Rivier d'Allemont par le défilé de Maupas.

Avons-nous des précurseurs ? Il est téméraire de répondre par la négative, mais il faut constater que dans les travaux de la Société botanique de Lyon nos collègues ont surtout herborisé dans la vallée de l'Eau d'Olle et dans les verts pâturages du Col du Glandon ¹. Cette note permettra de dresser rapidement une liste de quelques groupements végétaux rencon-

1. O. Meyran, *Herb. dans les Alpes. L'Eau d'Olle et le Col du Glandon*, C. R., 1888-VI-108, Vivian-Morel, C. R., 1908-33-31 ; Nisius-Roux, C. R., 1908-33-30.



FIG. 1.

Marais à *Eriphorum angustifolium*
Au fond Rochers du Rissiou.



FIG. 2.

Le Col du Sabot.



FIG. 3.

Prairies à *Trollius Europeus*.
et *Gentiana punctata*.



FIG. 4.

Le Col du Sabot.

Photos Nétien.

trés. On ne peut en une seule excursion faire connaître avec détail une région.

En quittant Vaujany (1.533 m.) nous atteignons rapidement le hameau de la Vilette. Sur les pointements gneissiques nous rencontrons : *Calamintha alpina*, *Sedum dasyphyllum*, *album*, *reflexum*, *Saponaria ocymoides*, *Gypsophila repens*, *Thymus Serpyllum*, *Digitalis lutea*, *Verbascum Thapsus* et *nigrum*, *Biscutella laevigata*, *Vincetoxicum officinale*, *Trifolium alpestre*, *Dianthus deltoïdes*, *Thlaspi arvense*, *Carum bulbocastanum*, *Lathyrus pratensis*, *Cystopteris alpina*, etc

En remontant la combe nous suivons les méandres du ruisseau, c'est l'occasion pour nous de trouver des marais où dominent les fines aigrettes de l'*Eriophorum angustifolium* (Cf. Photos, n° 1). Dans le tapis spongieux, voici les plantes bien caractéristiques de ces associations : *Carex Davalliana*, *flava*, *oederi*, *glauca*, *vulgaris*, *Potentilla Tormentilla*, *Allium Schae-noprasum*, *Primula farinosa*, *Pinguicula vulgaris*, *Bartsia alpina*, *Cardamine amara*, *Tofioda calculata*, *Trifolium aureum*, *Alchemilla vulgaris*, *Valeriana dioica*, *Rhinanthus crista galli*, *Veratrum album*, *Juncus alpinus*, *Equisetum limosum*, *Orchis maculata*, *Orchis chloranthus*, cette dernière espèce rare pour cette région.

Au bord des eaux courantes nous trouverons des groupements importants de *Caltha palustris*, *Ranunculus aconitifolius*.

Le long du chemin rocailleux qui conduit en direction du col, nous admirons à notre gauche la muraille des rochers du Rissiou, et de vastes éboulis, notre temps limité ne permet pas une exploration et nous nous contentons de parcourir quelques prairies à *Meum athameticum* et des prairies plus rases à droite de notre route de *Nardus stricta*.

Voici près de Cote-Belle des affleurements rocheux sur lesquels nous récoltons : *Primula viscosa*, *Aspidium Lonchitis*, *Thesium alpinum*, *Sedum Anacampseros*, *Saxifraga aizoon*, *Carex ferruginea*, *Geum montanum*, *Luzula spadicea*, *Gentiana excisa*, *Vaccinium Myrtillus*, *V. uliginosum*, etc... En dessous ce sont de vastes groupements à *Gentiana punctata* et *Anemone alpina*, en pleine floraison au moment de notre herborisation. Nous y trouvons *Anemone sulfurea*, *Viola calcarata*, *Plantago alpina*, *Geum montanum*, *Nardus stricta*, *Ranunculus aconitifolius* et *montanus*, *Trifolium alpinum*, *Silene inflata*, *Myosotis alpestris*, *Potentilla aurea*, *Phyteuma orbiculare*, *Alchemilla vulgaris*, *Trifolium Thalii*, *Poa alpina*, *Trollius europaeus*, etc...

A noter également quelques reposoirs : avec *Rumex alpinus*, *Phleum alpinum*, *Urtica dioica*, *Cirsium spinosissimum* *Saxifraga aizoides*, *Adenostyles albifrons*, etc...

Nous voici dans les plaques de neiges et les rochers du col du Sabot (2.170 m.), parmi une végétation bien disparate au point de vue association. Sur les parois des rochers abruptes et humides signalons un Primuletum avec *Primula viscosa*, *Viola biflora*, *Juncus trifidus*, etc... Au pied du col, entre les blocs de rochers, un vaccinietum avec *V. Myrtillus* et *uliginosus*, *Daphne Mezereum*, *Clematis alpina*, *Juni perusnana* et *Cotoneaster vulgaris*. Au Nord-Est dominant la vallée de l'Eau d'Olle nous trouvons quelques rares Rhododendrons. Tout autour, sur le rocher recouvert d'humus voici *Astrantia minor*, *Cystopteris alpina*, *Homogyne alpina*, *Cardamine resedifolia*, *Viola biflora*, *Asplenium septentrionale*, *Valeriana alpina*,

Luzula lutea, *Lycopodium selago*, *Orchis albida* et *Orchis viride*. Enfin, sur les crêtes qui dominant le Col du Sabot (2.250 m.), c'est encore un Elynetum que nous retrouvons avec *Elyna spicata*, *Polygonum viviparum*, *Dryas octopetala*, *Erigeron uniflorus*, *Avena versicolor*, *Silene acaulis*, *Anemone vernalis*, *Gnaphalium dioicum* et *supinum*, *Sedum montanum*, *Potentilla aurea*. *Aster alpina*, *Androsace carnea* et *obtusifolia*, *Thymus Serpyllum*, *Gaya simplex*, etc... Le Nard est également très voisin, et dans quelques replats plus humides, l'abondance toute particulière du *Viola calcarata* est à noter, en même temps que la présence de l'*Ajuga pyramidalis* et du *Ranunculus pyreneus*. Notre course se précipite, vite on redescend dans la vallée de l'Eau d'Oile parmi les aulnaies et les éboulis. Sur le bord de la route avant d'arriver au défilé de Maupas, nous cueillons quelques espèces intéressantes parmi lesquelles il faut signaler : *Hugueninia tanacetifolia*, *Asphodelus subalpinus*, *Lillium croceum*, *Silene rupestris*, *Poa nemoralis*, *Paradisia Liliastrum*, *Thalictrum aquiligifolium*, *Luzula nivea*, *Cynoglossum officinale*, *Lilium Martagon*.

On trouvera ci-dessous la liste des espèces rencontrées au cours de l'herborisation, elle renseignera sur la richesse floristique de cette région dont l'étude d'ensemble se relie aux travaux faits par les botanistes sur le massif des grandes Rousses.

LISTES DE PLANTES DÉTERMINÉES PAR MM. MERIT ET PERRA.

Atragene alpina L.
Anemone vernalis L.
Anemone alpina var. *sulfurea* L.
Ranunculus aconitifolius.
 — *Pyrenaeus* L.
 — *repens* L.
 — *montanus* Willd.
 — *acris* L.
Caltha palustris L.
Trollius auropaeus L.
Helleborus foetidus L.
Aquilegia vulgaris L.
Aconitum Lycoctonum L.
Berberis vulgaris L.
Chelidonium majus L.
Sinapis arvensis L.
Raphanus raphanistrum L.
Barbarea vulgaris B. Br.
Hugueninia tanacetifolia Rchb.
Arabis alpina L.
Cardamine resedifolia L.
 — *amara* L.
Alyssum calycinum L.
Draba aizoides L.
Biscutella laevigata L.
Thlaspi arvense L.
Helianthemum vulgare Goertz.
Viola sylvestris Lam.
 — *biflora* L.
 — *calcarata* L.
 — *tricolor* L.
Reseda lutea L.
Parnassia palustris L.

Polygala vulgaris L.
Silene inflata Sm.
 — *nutans* L.
 — *rupestris* L.
 — *acaulis* L.
Lychnis coronaria D. C.
 — *sylvestris* Hoppe.
 — *Flos-Jovis* Lam.
Saponaria ocymoides L.
 — *officinalis* L.
Gypsophila repens L.
Dianthus silvestris Wulf.
 — *deltoides* L.
Cerastium arvense L.
Linum catharticum L.
Malva sylvestris L.
 — *rotundifolia* L.
Geranium Robertianum L.
 — *phaeum* L.
 — *sylvaticum* L.
 — *pyrenaicum* L.
Hypericum montanum L.
Acer campestre L.
 — *platanoides* L.
Ononis natix L.
Anthyllis Vulneraria L.
Trifolium badium Schreb.
 — *aureum* Lall.
 — *alpinum* L.
 — *caespitosum* Reyn.
 — *montanum* L.
 — *pratense* L.
 — *alpestre* L.

Lotus corniculatis L.
Onobrychis sativa Lam.
Hippocrepis comosa L.
Dryas octopetala L.
Spiraea Ulmaria L.
 — *Aruncus* L.
Cerasus Padus D. C.
Geum rivale L.
 — *montanum* L.
Potentilla rupestris L.
 — *Tormentilla* L.
 — *aurea* L.
Rosa canina L.
 — *villosa* L.
Alchemilla vulgaris L.
 — *alpina* L.
Colanaster vulgaris Lind.
Sorbus aucuparia L.
Epilobium spicatum Lam.
 — *Fleischeri* Hochst.
Sedum Anacamperos L.
 — *dasyphyllum* L.
 — *album* L.
 — *acre* L.
Sempervivum tectorum L.
 — *Montanum* L.
 — *arachnoideum* L.
Saxifraga aizoon L.
 — *cuneifolia* L.
 — *rotundifolia* L.
 — *aspera* L.
 — *aizoides* L.
 — *muscoïdes* Wulf.
Caucalis grandiflora L.
Daucus Carota L.
Laserpitium latifolium L.
Imperatoria Ostruthium L.
Gaja simplex Gaud.
Meum athamanticum Jacq.
Carum Carvi L.
Carum bulbocastanum Koch.
Ptychotis heterophylla Koch.
Pimpinella magna L.
Astrantia major L.
 — *minor* L.
Sambucus racemosa L.
Centranthus angustifolius D. C.
Valeriana officinalis L.
 — *dioica* L.
 — *montana* L.
Adenostyles albifrons Rechb.
Homogyne alpina Cass.
Petasites vulgaris Desf.
Tussilago Farfara L.
Erigeron alpinus L.
 — *uniflorus* L.
Aster alpinus L.
Bellidiastrum Michelli Cass.
Arnica montana L.
Senecio Doronicum L.
Artemisia Absinthium L.

Leucanthemum alpinum Lam.
Buphtalmum salicifolium L.
Gnaphalium dioicum L.
Circium lanceolatum Scop.
 — *eriphorum* Scop.
 — *palustre* Scop.
 — *spinossissimum* Scop.
 — *arvense* Scop.
Carduus nutans Vill.
Centaurea uniflora Vill.
 — *scabiosa* L.
 — *Cyanus* L.
Carlina acaulis L.
Lappa communis L.
Leontodon glabratus Koch.
 — *alpinus* Vill.
Tragopogon pratensis L.
Taraxacum Dens leonis Desf.
Sonchus arvensis L.
Barkhausia taraxacifolia D. C.
Crepis aurea Cass.
 — *grandiflora* Tausch.
Soyera paludosa God.
Hieracium Pilosella L.
 — *cyanosum* L.
 — *staticoefolium* Lill.
 — *murorum* L.
Phyteuma orbiculare L.
 — *spicatum* L.
Specularia speculum D. C.
Campanula barbata L.
 — *rapunculoides* L.
 — *pusilla* Hoench.
 — *rotundifolia* L.
 — *rhomboidalis* L.
 — *persicoefolia* L.
Vaccinium uliginosum L.
 — *Myrtillus* L.
Rhododendron ferrugineum L.
Pinguicula alpina L.
 — *vulgaris* L.
Primula farinosa L.
Primula viscosa Vill.
Androsace carnea L.
 — *obtusifolia* All.
Soldanella alpina L.
Frazinus excelsoir L.
Syringa vulgaris L.
Vincetoxicum officinale Moench.
Gentiana lutea L.
 — *punctata* L.
 — *excisa*.
 — *Verna* L.
 — *campestris* L.
Cerinth glabra Scop.
Echium vulgare L.
Myosotis sylvatica Hoffm.
Cynoglossum officinale L.
Hyoscyamus Niger L.
Verbascum phlomoïdes L.
Verbascum nigrum L.

- Verbascum Thapsus* L.
Linaria alpina L.
 — *vulgaris* Moench.
 — *striata* D. C.
Veronica officinalis L.
 — *saxatilis* Jacq.
 — *serpyllifolia* L.
 — *urticaefolia* L.
 — *alpina* L.
Digitalis lutea L.
 — *grandiflora* All.
Bartsia alpina L.
Rhinanthus Crista-Galli L.
Pedicularis tuberosa L.
 — *verticillata* L.
Mentha silvestris L.
Thymus Serpyllum L.
Calamantha clinopodium Benth.
 — *alpina* Lam.
Salvia pratensis L.
 — *glutinosa* L.
Nepeta lanceolata Lam.
Stachys recta L.
 — *alpina* L.
 — *silvatica* L.
Scutellaria alpina L.
Brunella vulgaris L.
 — *alba* Pallas.
Lamium maculatum L.
Ajuga reptans L.
 — *pyramidalis* L.
Verbena officinalis L.
Plantago major L.
 — *media* L.
 — *lanceolata* L.
 — *alpina* L.
Globularia vulgaris L.
 — *cordifolia* L.
Chenopodium Bonus-Henricus L.
Rumex arifolius L.
 — *scutatus* L.
 — *obtusifolius* D. C.
 — *alpinus* L.
 — *Acetosella* L.
Polygonum viviparum L.
Oxyria digyna Campd.
Daphne Mezereum L.
Thesium alpinum L.
Hypophae rhamnoides L.
Euphorbia verrucosa L.
 — *Cyparissias* L.
Urtica dioica L.
Parietaria officinalis D. C.
Juglans regia L.
Salix purpurea L.
 — *retusa* L.
 — *reticulata*.
Coryllus Avellana L.
Fagus sylvatica L.
Betula alba L.
- Alnus viridis* D. C.
 — *incana* D. C.
Colchicum autumnale L.
Veratrum album L.
Tofieldia calyculata Wahl.
Lilium Martagon L.
 — *croceum* Chaix.
Gagea Liottardi Schult.
Alium schoenoprasum L.
Parađisia Liliastrum Bertol.
Asphodelus subalpinus G. et God.
Crocus vernus All.
Paris quadrifolia L.
Ornithogalum pyrenaicum L.
 — *umbellatum* L.
Convallaria maialis L.
Orchis montana Schmidt. (*Chloranthus* Cust.)
 — *globosa* L.
 — *mascula* L.
 — *viridis* All.
 — *conopea* L.
 — *latifolia* L.
 — *sambucina* L.
Nigritella angustifolia Rich.
Juncus alpinus Vill.
Luzula pediformis D. C.
 — *nivea* D. C.
Eriophorum polystachyon L.
Carex Davalliana Sm.
 — *paniculata* L.
 — *glauca* Mur.
 — *sempervirens* Vill.
 — *flava* L.
Phleum alpinum L.
Calamagrostis argentea D. C.
Aira flexuosa L.
Dactylis glomerata L.
Anthoxanthum odoratum L.
Poa alpina L.
 — *nemoralis* L.
Briza media L.
Festuca spadicea L.
Bromus erectus Huds.
Secale cereale L.
Triticum vulgare Vill.
Brachipodium pinnatum P. B.
Nardus stricta L.
Juniperus communis L.
Phaeopteris Dryopteris Fie.
Polypodium vulgare L.
Aspidium Lonchitis Sw.
Asplenium Trichomanes L.
 — *viride* Huds.
 — *Ruta muraria* L.
 — *septentrionale* Hoff.
Allosurus crispus Benth.
Botrychium lunaria Sw.
Equisetum arvense L.
Lycopodium selago L.
Selaginella spinulosa R. Br.

LISTE DES COLÉOPTÈRES RÉCOLTÉS

Par MM. BATTETTA, D^r BONNAMOUR et LE COARER.

La récolte des Coléoptères se fit dans la première partie de l'excursion c'est-à-dire au cours de la montée de Vaujany (1.253 m.) au Col du Sabot (2.170 m.). Dans la seconde partie, la descente fut trop rapide, trop fertile en incidents pour qu'on puisse songer à récolter quoi que ce soit.

Dans les articles précédents, on a lu les caractères géologiques des différents terrains que nous avons traversés, et les plantes que l'on y a rencontrées. Nous n'avons pas à y revenir.

Nous dirons seulement que notre chasse a consisté soit à faucher les plantes et arbustes qui se trouvaient sur notre passage, soit à explorer minutieusement les abords humides des névés en train de fondre, soit enfin à soulever les nombreuses pierres toujours abondantes dans ces sentiers montagneux et au col lui-même.

Le fauchoir promené sur les herbages le long du sentier nous a donné les espèces floricoles ordinaires ou montagnardes suivantes ¹ : *Anthophagus armiger* Grav. ab. *nivalis* Rey (Bo), *A. jallax* Kiesw. (Bo), *A. alpestris* Heer (LC), *Corymbites virens* Schr., a. *aulicus* Panz. (Bo), et sa var. *signatus* Panz. (LC), *C. aeruginosus* F. (Bo), *C. pectinicornis* L. (LC), *C. cupreus* F. (LC), *C. aeneus* L. (Ba, Bo, LC), *Agriotes obscurus* L., (Bo, LC), *Telephorus tristis* F. (Ba, Bo, LC), *I. nigricans* Mull. (Bo), *T. pellucidus* F. (LC), *T. rufus* L. (LC), *Ancistronycha abdominalis* F. (LC), *Danacea pallipes* Panz. (Bo), *Isomira murina* L. a. *maura* F. (Bo), *Mordella aculeata* L. (Bo), *Lagria atripes* Muls. (LC), *Hoplia argentea* Poda (LC), *Epuraea depressa* Gyll. (Bo), *Evodinus interrogationis* L. a. *ebeninus* Muls. (LC), *Hylotrupes bajulus* L. var. *lividus* (Muls. (Ba), *Brachypterus urticae* F. (Bo), *Bruchidius varius* Ol. (Bo), *Apion varipes* Ger. (LC), *Larinus sturnus* Schall. (Bo), *Polydrosus undatus* F. var. *niveopictus* De Geer (Bo), *Sitones crinitus* Hbst. (Bo), *Phytobius quadricornis* Gyll. (Bo), *Rhinoncus pericarpus* L. (Bo), *Phyllobius calcaratus* F. (Bo), *Melasoma populi* L. (Bo), *Gastroidea viridula* de Geer (Bo, LC), *Cryptocephalus biguttatus* Scop. (Bo), *Phyllotreta crucifera* Goetz. (Bo), *P. variipennis* Boield. (Lc.), *Scymnus ater* Thunb. (LC).

Sur la neige même des névés nous trouvons plusieurs exemplaires de *Phyllopertha horticola* L. (Bo, LC), comme nous en avons déjà trouvé l'an passé à La Bérarde, comme si ces insectes subissaient un attrait particulier pour la blancheur de la neige.

L'examen de quelques bouses et crottins nous a permis de récolter : *Coprimorphus erraticus* L., a. *jumigatus* Muls., *Aphodius obscurus* F. (Bo), *A. alpinum* Scop. (LC), et son a. *rubens* Muls. (Bo), ainsi que son a. *Mulsanti* D. T. (LC), *A. fimetarius* L. (Bo), *A. depressus* Kugel (LC), *A. mixtus* Vill. (LC), *A. ater* De Geer (LC), *A. rufipes* L. (LC), *Onthophagus ovatus* L. (Bo), *O. coenobita* Heb., a. *monticola* Panz. (LC), *Trypocopris vernalis* L. (LC), *Sphaeridium lunatum* F.

1. Pour abrégé, nous désignerons par leurs initiales les récoltants : (Ba) M. Battetta, (Bo) D^r Bonnamour, (LC) M. Le Coarer.

Dans le chemin même nous récoltons : *Cicinadela gallica* Brul. (Ba), *Byrrhus pilula* L. var. *fasciatus* F. (Bo), *Silpha obscura* L. (Bo), *S. nigrita* Creutz. (Bo, LC), *S. tyrolensis* Laich. (Ba, Bo, LC), si commune dès que l'on dépasse 1.200 m., *Otiorrhynchus fuscipes* Oliv. (Bo, LC).

Le voisinage des névés, dans les prés encore tout humides de la neige fondante, nous permet de prendre : *Bembidium bipunctatum* L. (Ba, Bo, LC.) sa var. *nivale* Heer (Bo), *B. pyrraeneum* Dej. (Ba, Bo, LC) sous sa forme de race alpine déjà signalée par notre collègue J. Jacquet, *B. Redtenbacheri* K. Dan. (Ba), *Ocys striatus* Gyll. (Bo), race alpine qui, à ma connaissance, n'a pas été encore signalée, et *Helephorus glacialis* Vill. (Bo).

Enfin, le soulèvement des pierres nous a fourni un lot important de Carabides : *Carabus intricatus* L. (Bo, LC), au Col du Sabot lui-même, c'est-à-dire à 2.170 m., alors qu'habituellement il ne dépasse pas 1.500 m., *C. auronitens* F. et son a. *nigripes* Heyd. (LC), *C. cancellatus* Ill. (LC), *Pterostichus vulgaris* L. (Ba), *P. Duvali* Dej. a. *niger* Schlsk. (Bo), *P. Baudii* Chd. (Bo), *P. Selmanni* Duft. v. *Prevosti* Dej. (LC), *Amara picea* F. (Bo, LC), *A. nivium* Tschitsch. (Ba), espèce rare, *Poecilus lepidus* F. (Ba, Bo, LC), *P. coerulescens* L. (LC), *Steropus madidus* F. (LC), *Omaseus vulgaris* L. (Bo, LC), *Harpalus latus* F. (Bo, LC), *Loricera pilicornis* F. (Bo), *Calathus melanocephalus* L., v. *obscuricollis* Chd., (Bo, LC), *C. fuscipes* Goeze (LC).

Et quelques Staphylins : *Philonthus rotundicollis* Mén. (Bo), espèce rare, *P. frigidus* Kies., a. *pyrenaicus* Kies. (Bo), espèce spécialement montagnarde, *P. montivagus* Heer (LC), *P. varius* Gyll. (LC), *Aleochara rufitarsis* Heer (Bo, LC), espèce montagnarde et peu commune, *Quedius rufipes* Grav. (LC), *Oxytelus sculpturatus* Grav. (LC) ¹.

LISTE DE LÉPIDOPTÈRES RÉCOLTÉS

Par MM. BATETTA et DEFAÏSSE.

Une chasse à la lumière, le soir, nous a donné : *Notodonta dromedaria* L., *Cidaria rubidata* Schif., *Boarmia repandata* L.

Un essai de miellée nous a donné : *Procus strigilis* Clerck., *Eurrhypara urtica* L. (micro.), *Pyralis farinalis* L., *Crambus pinellus* L., *Meritis trigrammica* Huf.

En montant de Vaujany au Col du Sabot nous avons pu capturer : *Hypocalcia rubiginella* Treisch., *Synopsia sociaria* Hübn., *Crambus chrysonuchellus* Scop., *Athetis clavipalpis* Scop., *Larentia hastata* L., *L. olivata* Bkh., *L. ferrugata*, Cl., *Acidalia ornata* Scop., *Euproctis chrySORrhea* L. ♂, *Hesperia malvae* L. ?

Et dans la vallée de l'Eau d'Olle : *Polyommatus semiargus* Rott., *Pamphila palaemon* Pall. et *Parnassius apollo* L.

1. Toutes nos déterminations ont été vérifiées et contrôlées par M. Jacquet auquel nous sommes heureux d'adresser ici tous nos remerciements.

PARTIE SCIENTIFIQUE

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

Sur quelques *Pecten*.

Par M. ROGER.

L'examen de quelques espèces permettra de faire connaître les formes courantes sur nos côtes et de définir quelques-unes de grandes divisions du groupe.

Pecten jacobeus L. — Coquille commune en Méditerranée et bien connue, car comestible. Les deux valves sont différentes : celle qui habituellement se tient appuyée sur le substratum est convexe, l'autre étant plane et même un peu concave dans la région du sommet. De chaque côté les valves se prolongent par des ailes ou oreilles. L'orientation de cette coquille peut se faire par comparaison avec celle de la Moule par exemple. A la face interne des valves se trouve une empreinte musculaire placée du côté postérieur ; en outre le ligament logé dans une fossette triangulaire indique la région supérieure. Malgré les apparences, il y a donc lieu de distinguer une valve droite qui est la valve bombée ou inférieure et une valve gauche qui est la valve plane ou supérieure.

Les deux valves portent des plis ou côtes saillantes à section carrée à la valve droite, arrondie à la valve gauche et pour compléter : sur ces côtes des sillons.

Le mode de déplacement permet de compléter ces premières indications. Dans son jeune âge l'animal se fixe, pour un temps très court, par un byssus passant par une encoche à la base de l'oreille antérieure de la valve droite. La position de ce sinus byssal permet de confirmer l'orientation de la coquille. Par la suite l'animal se pose sur sa valve droite, le byssus et son encoche disparaissent, la locomotion se fait alors en zigzag par claquement des valves la droite étant tantôt vers le haut, tantôt vers le bas.

Pecten maximus L. — En dehors de la Méditerranée, le *Pecten jacobeus* n'est connu qu'aux îles Canaries. Dans l'Atlantique jusqu'au Soudan, dans la Manche et la mer du Nord il est remplacé par le *P. maximus* se distinguant par la section de ses côtes arrondie à la valve droite, carrée à la valve gauche et par l'existence de sillons dans les intervalles des côtes. Pour ces deux espèces les traits suivants sont à retenir : v. droite creuse, v. gauche plane ou concave ; ce sont les caractères des vrais *Pecten*.

Pecten opercularis L. — Plus répandue que les précédentes à la fois sur les plages de la Méditerranée, de l'Atlantique et de la Manche, cette coquille, le plus souvent joliment colorée, se reconnaît à sa forme arrondie. Des deux valves également et faiblement convexes, la droite se reconnaît à la position de l'empreinte du muscle adducteur et aussi du sinus byssal

de l'oreille antérieure, ici bien développé, persistant à l'état adulte et accompagné d'une série de petites dents constituant le cténolium. 20 côtes radiales peu saillantes, fine ornementation radiale et concentrique mieux développée chez les formes méditerranéennes sont les traits essentiels de son ornementation. En Méditerranée cette coquille se trouve à des profondeurs allant de quelques mètres à 2.000 mètres.

Cette espèce est le type du groupe *Aequipecten*.

Pecten varius L. — Récoltée sur toutes nos côtes, cette espèce se tient de 4 à 55 mètres de profondeur. Les valves sont semblables, mais plus hautes que larges, l'oreille antérieure est plus grande que l'oreille postérieure et à la valve droite elle possède un sinus byssal large accompagné d'un cténolium. Une trentaine de côtes avec imbrications en écaille ornent sa surface. *P. varius* est le type du genre *Chlamys*.

Pecten multistriatus POLI. — Jouissant d'une répartition analogue à celle du précédent, ce *Pecten* en possède également la forme générale, c'est encore une *Chlamys*. Ses nombreuses et fines côtes se multipliant par division à la valve droite et par intercalation à la valve gauche, les délicates écailles qu'elles portent le font rechercher des collectionneurs.

En Méditerranée, cette coquille conserve sa forme régulière, mais en Atlantique à l'état adulte elle adhère au substratum par sa valve droite qui devient extrêmement irrégulière et fortement squameuse, tandis que la v. gauche s'aplatit. A ce moment elle prend l'allure d'un genre actuellement peu répandu, le genre *Hinnites*. La forme méditerranéenne et la forme atlantique appartiennent-elles à la même espèce ? En général, cela est admis.

Pecten flexuosus POLI. — Petite coquille méditerranéenne, assez rare. Les deux valves de convexité sensiblement égale se distinguent par leur costulation consistant en 5 larges plis à la v. droite et 5 côtes séparées par de larges intervalles à la valve gauche. Sur quelques exemplaires le bord inférieur s'infléchit brusquement aux deux valves donnant à la coquille la forme pyxoïde.

P. flexuosus, dans l'Atlantique, ne dépasse pas les côtes du Portugal, mais une forme assez voisine (*P. amphicyrtus* Locard) se trouve rarement sur les côtes atlantiques de Bretagne.

Pour ces espèces à costulation différente sur les deux valves fut créé le groupe *Flexopecten*.

Pecten japonicus Gmelin. — Cette fort belle coquille des mers de Chine complétera cette vue d'ensemble sur les *Pecten*. Les deux valves arrondies, bâillantes en avant et en arrière sont lisses extérieurement, la v. droite est blanche, la gauche est rouge. Sur la face interne se développent de fines côtes assez nettement géménées. *P. japonicus* est le type du groupe *Amussium*.

De cette revue trop rapide et surtout beaucoup trop incomplète se dégage l'impression que chaque espèce — ou presque — a donné lieu à

la création d'un nom de groupe. Entre cette solution paresseuse et encombrante et l'autre solution également paresseuse qui consiste à n'admettre qu'un seul genre *Pecten*, il y a place pour un moyen terme. Dans leur belle Monographie des Pectinidés néogènes, Depéret et M. le prof. Roman¹ ont précisément admis 4 genres.

1) Genre *Pecten* : v. droite convexe, v. gauche plane ou concave.

2) Genre *Flabellipecten*. Représenté actuellement par quelques rares espèces américaines, il était très répandu au Miocène et encore au Pliocène *P. flabelliformis* Brocchi du Pliocène italien nous donne les caractères de ce genre : taille moyenne ou grande, v. droite peu convexe et v. gauche à peine bombée, forme flabelloïde et côtes nombreuses sans écailles.

3) Genre *Amussium*.

A. japonicum en est le type. Ce genre se caractérise par sa coquille bâillante, ses oreilles égales et petites, ses valves lisses extérieurement et l'existence en général de côtes internes.

4) Genre *Chlamys*.

Dans ce genre entre cette poussière de noms de groupes créés pour les formes qui comme *Ch. varia* par exemple ont une coquille de taille moyenne ou petite, à valves en général peu et également bombées, possédant un sinus byssal à l'oreille antérieure de la v. droite.

Dans ce genre entreraient donc les *Aequipecten* (*Ch. opercularis*), les *Chlamys* s. str. (*Ch. multistriata*, *Ch. varia*), les *Hinnites*, les *Flexopecten* (*Ch. flexuosa*, *Ch. amphicyrta*) pour ne signaler que les noms de groupe indiqués dans ces lignes.

Les Érinacéidés actuels et fossiles.

Par J. VIRET.

Parmi les Insectivores, la superfamille de Érinacéidés a conservé un certain nombre de caractères archaïques, tel le crâne bas et lourd, l'arcade zygomatique robuste, la canine supérieure biradiculée. Elle a dû se détacher des autres insectivores dès l'Éocène, car, déjà à cette époque on trouve des formes fossiles où les caractères de la dentition de la famille sont bien exprimés : molaires supérieures de forme subcarrée, quadri- ou quinquetuberculaires, à tubercules coniques pointus, dernière prémolaire supérieure renforcée, formée d'une partie externe tranchante et d'un talon interne broyeur ; dents antérieures pas très nettement différenciées en incisives, canines et prémolaires.

On divise les Érinacéidés en deux sous-familles : les Érinacéinés dont le type bien connu est le hérisson d'Europe, les Gymnurinés dont le type est le Gymnure de Raffles de la région indo-malaise, qui a l'allure d'un rat.

Ces derniers se reconnaissent à leur museau très allongé, à leur dentition restée complète. Formule dentaire $\begin{matrix} 3.1.4.3 \\ 3.1.4.3 \end{matrix}$.

Les Érinacéinés ont un museau court, une dentition incomplète. Formule dentaire chez *Erinaceus* $\begin{matrix} 3.1.3.3 \\ 2.1.2.3 \end{matrix}$. Ici les arrière-molaires sont réduites, et

1. Ch. Depéret et F. Roman. Monographie des Pectinidés néogènes de l'Europe et des régions voisines. *Mém. Soc. Géol. Fr., Paléont.*, 1902 à 1928.

la puissance masticatrice tend à se concentrer sur deux dents qui sont, à la mâchoire supérieure, la dernière prémolaire et la première molaire.

Types fossiles. — Quels sont les types fossiles et dans quelle mesure nous permettent-ils de reconstituer l'histoire de la famille ?

Une famille d'Insectivores de l'Amérique du Nord connue depuis l'Éocène inférieur, la famille des Leptictidés, passe souvent pour appartenir à la souche des Érinacéidés. Sans doute, le crâne a quelque analogie de formes avec celui d'*Erinaceus*, sans doute aussi les molaires supérieures sont plus primitives, essentiellement trituberculaires avec un rudiment de quatrième tubercule encore peu important. Mais d'autre part, la plupart des Leptictidés n'ont plus que 2 incisives en haut comme en bas et cela seul suffit pour les exclure de l'ascendance d'insectivores à incisives complètes. Aussi bien les Leptictidés continuent dans l'Oligocène, à une époque où les Érinacéidés vrais sont déjà variés.

En effet, dès l'Éocène supérieur apparaît en Europe le g. *Neurogymnurus*, qui était considéré par le zoologiste suédois LECHE comme l'ancêtre de tous les Érinacéidés. Des recherches récentes m'ont montré que *Neurogymnurus* était déjà un véritable Gymnuriné, présentant des affinités avec deux genres miocènes : *Galerix* et *Pseudogalerix*, spécialement avec ce dernier.

A l'Oligocène, la sous-famille des Gymnurinés comprend un autre rameau celui des *Tetracus* de Ronzon, aux molaires carrées, rameau indépendant, qui se poursuit jusqu'à l'époque actuelle. Un descendant certain, le *Neotetracus*, a été récemment découvert vivant en Chine.

A l'Oligocène aussi apparaissent en Europe les Érinacéinés vrais avec le genre *Palaerinaeus*. Celui-ci était considéré par LECHE comme une forme ancestrale d'*Erinaceus*, méritant à peine un nom spécial. Or, si les molaires du petit hérisson oligocène rappellent beaucoup celles des hérissons actuels, son crâne est bien différent et ses incisives antérieures plus puissantes sont deux véritables défenses, ayant pris l'aspect des incisives de rongeurs. *Palaerinaeus* tout en étant proche des *Erinaceus* n'est donc point leur ancêtre.

Dans le Miocène d'Europe, indépendamment des Galéricidés signalés ci-dessus, et dans les mêmes couches apparaissent les premiers représentants des *Erinaceus* vrais. Ceux-ci se poursuivent certainement à travers le Pliocène jusqu'à l'époque actuelle, mais ils sont peu connus. Les Gymnurinés semblent avoir quitté l'Europe.

Chose curieuse. La faune américaine actuelle manque d'Érinacéidés, et pendant longtemps on a cru qu'il en avait toujours été ainsi. Des découvertes récentes ont fait connaître d'abord un genre oligocène, le *Proterix*, qui semble voisin des *Neurogymnurus* d'Europe, mais c'est un *Neurogymnurus* brachyrhynque, donc à dentition réduite.

Puis dans le Pliocène, un autre genre, *Metechinus*, qui est le plus évolué de tous les Érinacéidés connus. Les troisièmes molaires, qui sont fort petites chez nos hérissons, ont ici entièrement disparu. Par contre, la dernière prémolaire supérieure et la première molaire sont devenues énormes. Ces dents ne se sont pas compliquées d'éléments nouveaux, mais ont simplement augmenté leur surface. La simplicité de structure de la dernière prémolaire

inférieure donne à penser que les *Metechinus* ont dû se détacher de bonne heure de la souche des Érinacéinés.

Ainsi se vérifie une fois de plus cette loi que les dents vont en diminuant de nombre au cours de l'évolution d'un même groupe animal. Celles qui subsistent ou bien augmentent de volume en s'enrichissant de formations développées secondairement, ou bien se simplifient et tendent à disparaître à leur tour.

Quoi qu'il en soit, l'évolution des Érinacéidés est encore incomplètement connue. De nouvelles découvertes sont encore nécessaires pour qu'on puisse écrire leur histoire.

SECTION BOTANIQUE

Note sur le *Pterothera nemausensis* Cass.

Par A. BECHERER (Genève).

En complétant l'article de M. J. THIÉBAUT sur le *Pterotheca nemausensis* Cass. (*Crepis nemausensis* Gouan), paru dans le numéro de mars de ce *Bulletin* (p. 83-84), nous attirons l'attention de nos collègues français sur le fait que l'histoire et la nomenclature de cette espèce — observée pour la première fois, en 1763, près de la Tour-Magne, à Nîmes, par GOUAN — a été discutée, et d'une manière magistrale, par feu le professeur A. THELLUNG dans sa *Flore adventice de Montpellier*, p. 573-577 (1912).

Pour les auteurs qui séparent *spécifiquement* l'espèce de GOUAN (connue de la partie ouest de l'Europe méridionale, de la Péninsule ibérique au Nord-Ouest de l'Italie; adventice: Suisse, Allemagne, Hollande, Angleterre), de l'espèce représentée dans la partie est du domaine méditerranéen (*Lagoservis* SANCTA [L.] K. Maly 1908, Grande 1918 = *Trichocrepis bifida* Vis. 1826 = *Pterotheca nemausensis* Rchb. 1831 = *Lag. bifida* Koch 1837 = *Pter. bifida* Fischer et Meyer 1837 = *Pter. nemausensis* var. *aptera* Bischoff 1851), la nomenclature de l'espèce française est la suivante:

Lagoservis ALATA (Bischoff) Nyman 1854-55 = *Crepis nemausensis* Gouan 1773 = *Cr. nuda* Lam. 1778 = *Andryala nemausensis* Vill. 1779 = *Andr. nudicaulis* Lam. 1783 = *Pterotheca nemausensis* Cass. 1816 = *Lag. nemausensis* Koch 1837¹ [non *Lag. nemausensis* M. Bieb. 1819 quae = *Lag. Marschalliana* (Rchb.) Thell. 1912] = *Pter. nemausensis* var. *alata* Bischoff 1851 = *Pter. sancta* Schultz-Bip. (1853 ?).

Par contre, pour les botanistes, qui réunissent en une seule les deux espèces en question, l'espèce collective doit s'appeler: *Lagoservis* SANCTA (L.) K. Maly 1908 em. Thell. *l. c.*, 1912, p. 577 (= *Pter. nemausensis* Bischoff 1851); à cette espèce collective, on peut rattacher les *Lagoservis alata* et *L. sancta* (s. str.) comme *sous-espèces*; le premier, donc la plante française, doit alors porter le nom: *Lagoservis* SANCTA ssp. NEMAUSENSIS (Gouan) Thell. *l. c.*, 1912, p. 577.

1. L'article 61 des nouvelles *Règles internationales de la nomenclature botanique* (3^e éd., 1935) ne permet pas de maintenir la combinaison *Lagoservis nemausensis* (Gouan) Koch, nom adopté par Thellung, Flori et d'autres.

SECTION MYCOLOGIQUE

Retouches et compléments.

Par M. Marcel JOSSERAND.

Il est impossible à quiconque a écrit un certain nombre de notes de ne pas souhaiter y revenir, soit pour y ajouter un détail complémentaire venu à la connaissance depuis leur rédaction, soit pour confirmer ce qui n'avait été avancé qu'à titre d'hypothèse, soit pour signaler de nouvelles localités d'espèces récemment décrites, etc.

Dans les lignes ci-dessous, nous revenons sur *cinq notes antérieures* en indiquant, pour chacune d'elles, son titre et sa référence.

* * *

Galera arvalis (Fr.) Q., var. *tuberigena* Q. (Ann. Soc. linn. de Lyon, t. 75, 1929).

Dans cette étude, nous exposons les caractères de la plante sus-nommée, fort rare, que sa cuticule hyméniforme permet de ranger dans les *Agrocybe*.

Nous pouvons indiquer aujourd'hui plusieurs autres stations de cette espèce. Notre ami R. KÜHNER l'a récoltée dans un pré, près de Peisey (Savoie). En septembre 1935, MM. R. MAIRE et R. KÜHNER l'ont retrouvée dans une pâture, au Fréhaut, près Lunéville (Meurthe-et-Moselle). Ils lui ont vu les mêmes cystides basidiformes, munies de prolongements stérigmatoïdes, que nous avons constatées sur la plante lyonnaise. Il ne s'agit donc pas d'une anomalie stationnelle.

De même, après lecture de notre note, M. J. E. LANGE nous écrivit (24-1-1931) qu'il connaissait bien cette espèce du Danemark. Il la nomme également *arvalis* (tout comme Robert FRIES en Suède) et lui voit les mêmes micro-caractères que nous.

Nous signalions un premier synonyme (*Naucoria sclerolina* Vel.) et nous suggérions, en outre, que notre espèce était peut-être bien aussi le *N. temulenta* au sens de RICKEN. Cet auteur mentionne, en effet, chez *temulenta* tel qu'il le conçoit, les remarquables cystides multifides que nous avons décrites chez *arvalis*. Nous n'osions cependant pas être affirmatif. Nous pouvons l'être maintenant : depuis la publication de notre note, nous avons correspondu avec M. SCHAEFFER, de Potsdam, qui a eu l'amabilité de nous envoyer des exsiccata de l'espèce considérée en Allemagne, d'après la tradition de RICKEN, comme *N. temulenta*. Leur étude nous a convaincu de l'identité : *Galera arvalis* (Fr.) Q. = *Naucoria temulenta* sensu Rick ! : (an al. ?, non sensu Heim-Romagnesi, in *Bull. Soc. myc. de Fr.*, 1934).

Pholiota acericola Peck possède, lui aussi, des cystides à appendices digités, stérigmatoïdes (cf. OVERHOLTS, A Monogr. of the genus *Pholiota* in the U. S.). Serait-ce encore un synonyme de notre *arvalis* ? Non, un simple coup d'œil à la photo donnée par OVERHOLTS le montre : *P. acericola* possède un anneau. Néanmoins, il ne se place pas très loin d'*arvalis*. Grâce à l'obligeance de M. A. H. SMITH, d'Ann Arbor, nous avons pu, en effet, étudier des exsiccata de l'espèce américaine et nous lui avons trouvé une structure d'*Agrocybe* ; notamment, nous avons pu mettre en évidence, de façon très nette, sa cuticule *hyméniforme*. Par ce caractère important,

par ses cystides à appendices stérigmatoïdes qu'on rencontre dans tout le groupe (mais à titre exceptionnel, tandis qu'elles sont la norme chez *arvalis* et chez *acericola*), par ses spores peu asymétriques, lisses, à pore germinatif, par sa saveur de farine, etc., *Ph. acericola* Peck doit être versé dans les *Agrocybe*, un peu plus près (à cause de son anneau) de *P. praecox* que d'*arvalis*, *semiorbicularis*, etc.

A propos des genres « Agrocybe » et « Togaria ». ROMAGNESI (Sur quelques groupements naturels d'Agarics ochrosporés, *Revue de Myc.*, 1-8-1936) préconise de restreindre le sens du terme *Agrocybe* aux seules espèces naucorioïdes (*N. semiorbicularis*, etc.) et de placer dans le genre *Togaria* W. Sm., tombé dans l'oubli, les espèces pholiotoïdes, c'est-à-dire annelées et pleurocystidiées, telles que *P. praecox*.

Cette coupure à l'intérieur du genre *Agrocybe* ne nous paraît pas très justifiée. Notre collègue ROMAGNESI, opposant les deux groupes, écrit (*loc. cit.*) que si les Pholiotés du groupe *praecox* possèdent à peu près constamment des cystides faciales, « les *Agrocybe* naucorioïdes ne possèdent jamais que des cellules marginales ». Or, *arvalis*, *Agrocybe* typiquement naucorioïde, possède de fort belles pleurocystides et comble donc le fossé supposé entre les deux groupes. Il rend peu net le sectionnement proposé. Aussi, pensons-nous que l'ensemble de toutes ces espèces doit demeurer en bloc dans le genre *Agrocybe* qui semble malaisément « clivable ».

* * *

Note sur deux *Collybia* du groupe « *clusilis* ». Une espèce nouvelle : « *C. pseudo-clusilis* ». En collaboration avec M. P. KONRAD (*Bull. bimensuel Soc. linn. de Lyon*, numéro du 8-2-1931).

Nous avons exposé dans cette note que le vocable *clusilis* recouvrait plusieurs espèces. Nous avons appliqué ce nom à la plante bien définie par BRESADOLA, puis nous avons extrait du magma « clusilien » une deuxième espèce, qui nous était également bien connue, et nous en avons donné une description détaillée sous le nom de *Collybia pseudo-clusilis*, sp. nov.

A cette époque, nous connaissions *C. pseudo-clusilis* pour l'avoir récolté par centaines d'échantillons et au cours de plusieurs saisons, mais dans une aire restreinte (le Pré-Vieux, à la Tour de Salvagny, Rhône) qui ne constituait, en somme, qu'une seule localité. Depuis, nous avons eu le plaisir de retrouver cette espèce à Saint-Laurent-du-Pont (Isère), sous résineux, le 13-11-1934.

M. POUCHET, à son tour, l'a récoltée au Parc de la Tête-d'Or (à Lyon même), le 9-11-1935, également sous résineux, et nous l'a transmise à l'état frais.

M. PEARSON l'a trouvée en Angleterre en novembre 1933 et un de ses amis la lui a envoyée au milieu de décembre 1935 (PEARSON, *in litt.*, 18-1-1936).

Notre collègue hollandais, M. le Dr HUYSMAN, nous a écrit connaître cette espèce qu'il trouve couramment dans les dunes. Afin de bien établir l'accord, nous lui avons envoyé des sujets lyonnais vivants et il nous a confirmé (*in litt.*, 12-12-1937) que sa plante hollandaise était bien notre *C. pseudo-clusilis*.

M. le D^r R. MAIRE, de son côté, a récolté l'une et l'autre de nos Collybies en Catalogne, sous *Pinus* (Fungi Catalaunici, series altera, *public. de l'Inst. Bot.*, vol. III, n^o 4, Barcelone 1937).

Enfin, la collection de notes et planches inédites de l'Abbé BOURDOT contient non seulement une description non équivoque de notre *pseudo-clusilis*, mais encore une aquarelle qui le représente fidèlement (bords de l'Allier, sous *Pinus*, 1-11-1896, *leg. M^{me} GARNIER*). Cette récolte est mentionnée sous le nom de *clusilis* dans le Supplément aux « Hyménomycètes des environs de Moulins » (*Revue scient. du Bourbonnais et du Centre de la France*, 1898).

Voilà donc une espèce largement répandue, au moins dans toute l'Europe occidentale, mais moins connue qu'elle devrait l'être, du fait qu'elle apparaît très tard, à une saison où les mycologues, considérant la saison finie, ont déposé les armes et ne font plus de sorties.

Deux remarques : 1^o Nous avons nommé cette espèce *Collybia pseudo-clusilis*, parce qu'elle avait été confondue avec *C. clusilis*, mais nous avons ensuite regretté cette dénomination, car elle a fait croire à quelques mycologues que ces deux plantes se ressemblaient beaucoup et étaient peut-être même deux formes d'une seule espèce. En réalité et malgré un certain nombre de caractères communs, leur physionomie est *tout à fait différente* et quiconque a vu les deux se rend compte qu'elles sont *très largement* distinctes.

2^o Nous avons indiqué des *pleurocystides* à notre *C. pseudo-clusilis*, mais en en soulignant l'extrême rareté. Or, les échantillons des nouvelles localités françaises mentionnées plus haut nous les ont, au contraire, montrées assez fréquentes. M. PEARSON en a trouvé aux sujets anglais, tout comme M. HUYSMAN en a trouvé aux sujets hollandais. L'espèce est donc franchement pleurocystidiée, ce qui est assez insolite dans le genre *Collybia* et rapprocherait cette plante d'*Omphalia maura*, autre espèce de classement difficile¹.

Quant à *C. clusilis*, moins rare encore que *pseudo-clusilis*, nous l'avons revu de toute une série de stations lyonnaises.

LANGE (*Fl. Ag. Dan.*, T. 36, G) donne un *Clitocybe pachyphylla* qu'il dit synonyme de notre *clusilis*. Sa planche et son texte ne nous permettent pas de conclure fermement dans un sens ou dans l'autre. Il indique, en tout cas, des spores notablement plus petites que celles que nous trouvons à *clusilis*.

KONRAD et MAUBLANC ont figuré et décrit nos deux espèces dans leur grande iconographie d'après des sujets que nous avons pu envoyer de Lyon à notre ami M. P. KONRAD. La planche de *clusilis* est assez bonne et celle de *pseudo-clusilis* tout à fait excellente. Notons que M. le D^r HUYSMAN nous signale que le *Collybia clusilis* sensu SCHWEERS, donné dans la légende comme synonyme de notre *pseudo-clusilis*, est une troisième espèce, entièrement différente.

* * *

1. Nous en avons donné une étude dans « Notes critiques sur quelques Champignons de la région lyonnaise, 2^e série », *Bull. Soc. myc. de Fr.*, 1937, p. 175 et suiv.

Note sur une Agaricacée tchécoslovaque récoltée dans la région lyonnaise :
« *Collybia rhizophora* Vel. ». En collaboration avec M. A. POUCHET
(*Bull. bimens. Soc. linn. de Lyon*, numéro du 12-4-1931).

Dans cette courte note, nous signalons la récolte en France d'une espèce décrite de Tchécoslovaquie seulement, mais extrêmement abondante dans ce pays, puisqu'elle y était vendue couramment sur les marchés comme espèce d'alimentation. Elle fut nommée par VELENOVSKY *Collybia rhizophora* et par nous, à cause de ses lames adnées-décourantes, *Clitocybe rhizophora* (Vel.).

Nous renonçons à énumérer toutes les localités d'où cette espèce hivernale nous a été signalée à la suite de notre article. On la trouve partout et si elle était demeurée inaperçue jusqu'à ce jour, c'est uniquement en raison de sa date d'apparition située en une saison (surtout décembre et janvier) où les mycologues restent chez eux. Nous avons vu plus haut que c'était aussi le cas de *Collybia pseudo-clusilis*.

Nous ne l'avons encore récoltée que sous *Pinus*, mais plusieurs de nos collègues l'ont vue sous *Picea excelsa* (MM. FAVRE, MAURY, BENONY).

Si nous feuilletons les Notes et dessins inédits de l'Abbé BOURDOT, nous trouvons plusieurs descriptions et croquis à la plume annotés « *Clitocybe vermicularis* » qui se rapportent, les uns à de véritables *vermicularis*, les autres (notamment le n° 1225, du 13-12-1894) à *C. rhizophora*, ainsi qu'il est facile de le déduire : 1° de la date de la récolte, 2° de la gracilité des sujets, 3° de leur teinte, désignée par BOURDOT au moyen de numéros correspondant à son code des couleurs personnel¹.

Donc, existence de *Clitocybe rhizophora* dans toute la région lyonnaise, dans la Haute-Savoie (FAVRE), le Bourbonnais (BOURDOT), etc.

Tous les spécimens que nous avons examinés depuis la publication de notre note entraient bien dans le cadre de la description que nous y avons donnée. Nous ne pouvons que confirmer ce que nous y disions : espèce voisine de *Clitocybe vermicularis*, mais toujours bien distincte par son port plus gracile et par sa teinte plutôt grise, non roussâtre.

Il nous reste à dire un mot de *Clitocybe radicellata* Godey in Gillet. Avant d'avoir trouvé notre espèce dans les *Ceske Hruby* de VELENOVSKY, sous le nom de *rhizophora*, nous avons pensé la rapporter au *Clitocybe radicellata* de GILLET, mais en avons été détourné par la teinte « brun-purpurascence » qu'il attribue à sa plante, alors que la nôtre, tout à fait dépourvue de purpurin, tire sur le gris-brun sale. Sans cette réserve, l'espèce de GILLET cadrerait bien avec la nôtre, ne fût-ce que par son chevelu de pseudo-

1. Ce Code des Couleurs est, sans aucun doute et à beaucoup près, le meilleur des cinq ou six Codes de ce genre, du moins du point de vue mycologique. Les Codes classiques sont, en effet, surtout établis pour des rosieristes, des chrysanthémistes, etc. et, de ce fait, comportent presque exclusivement des teintes éclatantes, alors que celles des champignons, un petit nombre de groupes mis à part (*Hygrocybe*, *Russula*...), sont presque toujours neutres et ternes.

Renonçant à trouver dans ces répertoires les teintes des champignons qu'il étudiait, BOURDOT eut l'idée de découper un rectangle de deux ou trois centimètres carrés dans chacun des papiers d'emballage des innombrables paquets de champignons qu'il recevait, ceci pendant deux années ! Ces échantillons, collés sur un cahier, complétés par quelques teintes d'aquarelle et numérotés, constituent la plus belle collection de teintes sales que puisse souhaiter un mycologue descripteur. Ce Code des Couleurs, parfait, a malheureusement le défaut capital de n'exister qu'en un seul exemplaire que son auteur voulut bien nous remettre.

radicelles. Or, nous avons eu la clef de l'énigme le jour où nous avons récolté un lot de *rhizophora* vétustes et à moitié gelés. A ce stade, précédant celui de la décomposition, plusieurs d'entre eux étaient envahis par une teinte purpuracée sale qui en faisait d'authentiques *radicellata*. Il nous a paru très probable, à la suite de cette récolte, que GILLET a décrit sa plante sur des sujets séniles et quelque peu altérés. Il ne doit d'ailleurs pas les avoir recueillis personnellement et les tenait (eux-mêmes ou seulement leur description ?) de GODEY qui les avait trouvés dans le Calvados. Ceci explique la mauvaise qualité de la diagnose.

Nous pensons donc que le terme *radicellata* doit disparaître de la nomenclature, bien qu'il ait une forte antériorité sur celui de VELENOVSKY, car ce serait faire une application quelque peu abusive de la loi de priorité que de conserver un vocable créé pour désigner un état d'altération et interprétable seulement à la faveur d'un hasard. C'est donc le *rhizophora* de VELENOVSKY qui doit prévaloir comme correspondant à la forme normale, adulte et saine du champignon.

* * *

Description d'une Collybie exotique récoltée en France : « *Collybia cycadicola* » *sp. nova* (Bull. Soc. myc. de Fr., 1935).

Lorsque nous avons publié la description première de cette curieuse espèce, nous ne connaissions encore son existence que du Parc Liats, à Cherbourg, où elle apparut pendant des années sur écailles mortes de *Cycas*, dans une serre chaude.

Depuis, M. R. SINGER a retrouvé cette plante dans le Jardin botanique de Leningrad, également dans une serre chaude où elle croît abondamment (R. SINGER, *in litt.* et *Rev. de Myc.*, 1-12-1936).

Cette récolte confirme non seulement les caractères de l'espèce, mais encore son origine extra-européenne (habitat à température élevée).

M. SINGER, en l'étudiant, a eu la même impression que nous-même : espèce de position systématique très incertaine. Ses caractères remarquables la placent hors du genre *Collybia* (en particulier, elle vire du blanc au jaune de Naples vif, phénomène vraisemblablement en relation avec le nombre exceptionnel d'hyphes excrétrices gorgées de suc jaune qui foisonnent dans toutes les parties du carpophore). Nous ne l'avons entreposée dans ce genre que provisoirement, en attendant que la systématique des espèces exotiques soit mieux établie et lui fournisse un « tiroir » approprié.

* * *

Description de quelques Omphales blanches (Ann. Soc. linn. de Lyon, t. 80, 1936).

Sur les huit micromphales blanches décrites et dessinées dans cette étude, quatre étaient des espèces nouvelles. Il n'y a guère qu'une dizaine de mois que cette note a paru et, dans ce court intervalle de temps, nous avons eu la joie d'apprendre que trois de nos quatre espèces nouvelles

avaient déjà été retrouvées, ceci dans des régions parfois fort éloignées du lieu de nos récoltes personnelles (par ex. Hollande, États-Unis).

1° *Omphalia ignobilis*. Récolté par A. H. SMITH dans l'État de Michigan. Notre collègue nous a envoyé une excellente photo de notre espèce qu'il avait récoltée en juin 1935 et déterminée plus tard, en lisant notre note (SMITH, *in litt.* 5-5-1937). Il nous a fait tenir des exsiccata dont l'étude a été pleinement confirmative.

ROMAGNESI a également retrouvé *O. ignobilis* en Seine-et-Oise (*Revue de myc.*, 1-6-1937).

Voici donc une petite Omphale désormais connue de plusieurs stations lyonnaises, de la région parisienne et du Nouveau Continent.

2° *Omphalia cephalotricha*. Le 30-5-1937, notre collègue M. BRANDON nous apporta un joli lot d'une espèce trouvée abondamment sur souche pourrie, au col de la Luère, près Lyon, en laquelle il avait reconnu notre *O. cephalotricha*. Nous eûmes le plaisir de lui confirmer l'exactitude de sa détermination.

L'emperlement des tout jeunes sujets par une multitude de gouttelettes aqueuses que nous avons indiqué dans notre description première sans oser affirmer sa constance, a été dûment constaté par M. BRANDON. Il l'a été également par notre ami M. R. KÜHNER qui nous a dit avoir récolté notre espèce dans la région parisienne. De même, les sujets trouvés par M. BRANDON avaient le pied souvent excentrique, ainsi que nous l'avions remarqué sur nos premières récoltes.

3° *Omphalia quisquiliaris*. Cette espèce est *commune*. Nous l'avons retrouvée à plusieurs reprises dans les Vosges l'été dernier (1937) et notre collègue hollandais, M. HUYSMAN, a eu l'amabilité de nous informer (*in litt.* 21-11-1937) qu'elle lui avait été apportée le 19-11-1937 par M. SCHWEERS qui l'avait découverte sur *Athyrium Filix-femina*. M. HUYSMAN nous a communiqué la micrographie de ses échantillons; elle correspondait tout à fait à celle des sujets lyonnais.

Nous sommes persuadé que ce champignon existe dans toute l'Europe et que, seule, sa taille minuscule (3 mm. de diamètre pour les sujets plan-tureux) l'a dérobé jusqu'à présent aux investigations des mycologues. Ses caractères anatomiques si nets en font une des plantes les plus faciles à identifier.

4° *Omphalia angustispora*. Cette espèce est la seule de notre tétrade de *sp. nov.* à n'avoir pas encore été retrouvée, sinon par nous-même dans une des stations où nous l'avions déjà vue (Forêt de Chaux, près Besançon, Doubs) et où nous en avons recueilli l'été dernier (23-8-1937) une centaine de sujets.

* * *

RÉSUMÉ.

Dans cette note qui se réfère, en les complétant et en les discutant, à cinq autres précédemment publiées, nous avons notamment :

1° indiqué la synonymie : *Galera arvalis* (Fr.) Q. = *Naucoria temulenta* sensu Ricken (an al. ?, non Heim-Romagnesi).

2° placé *Pholiota acericola* Peck dans le genre *Agrocybe*.

3° exposé pourquoi nous n'étions pas partisan de la division de ce genre.

4° mentionné plusieurs localités européennes nouvelles pour *Collybia pseudo-clusilis* Joss. & Konr.

5° suggéré la synonymie : *Clitocybe rhizophora* (Vel.) Joss. & Pouch. = *C. radicellata* Gillet, et signalé la fréquence de cette espèce.

6° rappelé la découverte dans les serres chaudes de Leningrad de *Collybia cycadicola* Joss., jusqu'alors connu seulement de Cherbourg.

7° énuméré une série de localités nouvelles, en France, hors de France ou même hors d'Europe, pour trois *Omphales* blanches décrites par nous comme nouvelles, il y a peu de temps : *C. ignobilis* Joss., *O. cephalotricha* Joss. et *O. quisquiliaris* Joss.

Lyon, février 1938.

ENVOIS A LA BIBLIOTHÈQUE

- F. ROMAN et G. MAZENOT, Découverte d'une faune pyriteuse d'âge tithonique supérieur aux environs de Chomérac (Ardèche). Extrait du *Bulletin de la Société géologique de France*, 1937.
- G. MAZENOT, Note sur les molaires et ossements de mammoth (*Elephas primigenus* Blum.) des alluvions de la terrasse polygénique de 13-15 mètres à Dammarie-les-Lys, près Melun (Seine-et-Marne). Extrait du *Bulletin de l'Association régionale de paléontologie et de préhistoire*, juin 1937.
- G. MAZENOT, Les pierres et rochers à légende et la géologie dans le Mâconnais nord (avec une carte et deux planches). Extrait du *Bulletin de la Société des amis des arts et des sciences de Tournus*, tome 38, 1938.
- J. GUICHERD, La Viticulture de l'Isère. Extrait de *Statistique agricole de la France, enquête de 1929* (monographie agricole du département de l'Isère), Grenoble, 1938.
- K. GÁBOR, Ujdonasgok a dinari allattartománybol. Extrait de *Acta litterarum ac scientiarum regiae Universitatis hungaricae Francisco-Josephinae*, Szeged, 1937.
- K. GÁBOR, Erdekes allatok az eszaki adriabol. Extrait de *A Tenger*, 1937.
- S. J. WELLENSIEK, Reisindrukken over Theeselectie en Cultuur 1937. Extrait de *Archied Theecultur*, 1937.
- R. VANDENDRIES, Les modalités sexuelles des Basidiomycètes. Extrait du *Bulletin de la Société royale de Botanique de Belgique*, tome LXX, 1937.
- R. KUHNER et R. VANDENDRIES, Un nouvel agaric homothallique Octojuga pleurotellides Kuhner. Extrait de la *Revue de Cytologie et de Cytophysiologie végétales*, tome II, 1937.
- R. VANDENDRIES, Nouveaux aperçus sur la sexualité des Basidiomycètes. Extrait des *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*, 5 avril 1937.
- J. H. SCHAFFNER, The flowers of the golden-club. Extrait du *American Botanist*, 1937.
- J. H. SCHAFFNER, Examples of orthogenetic series in plants and animals. Extrait du *Ohio Journal of Science*, sept. 1937.

ÉCHANGES, OFFRES ET DEMANDES

CABINET D'HISTOIRE NATURELLE, A. DIVOIRE, naturaliste, Mondicourt (Pas-de-Calais). — Vente, achat de Coléoptères, Lépidoptères, insectes de tous ordres et de tous pays aux meilleurs prix.

Tout le matériel d'histoire naturelle, cartons vitrés, 26 × 19 : 12 francs ; 39 × 26 : 17 fr. 50.

Zoologie, Botanique : Lots importants de beaux fossiles et minéraux pour amateurs et musées à des prix intéressants (demandez listes).

Naturalisation : Oiseaux et Mammifères paléarctiques, vendus par lots et à la pièce pour écoles et amateurs. Spécialité d'oiseaux exotiques aux brillants coloris, montés et en peaux. Collections de coquillages. Nombreuses occasions.

Catalogue général sur demande (timbre pour réponse).

M. MARCEL MOURGUE, 32, Sainte-Marguerite, Marseille, B.-du-R., offre : JACQUELIN DUVAL et FAIRMAIRE, *Genera des Coléoptères d'Europe*. (Magnifique exemplaire.) — *Centenaire de la Société géologique de France*. 2 volumes brochés. — GRAND D'EURY, *Géologie et paléontologie du Bassin houiller du Gard* (atlas seul). — ROLLAND, *Atlas des champignons* (sur onglet). — MAUBLANC, *Atlas de champignons*, 2 volumes. — ROLAND WARD, *Great and small game in Africa* (un beau volume avec planches en couleur, tiré à 500 ex.). — ALAUDA, *Collect. compl. jusqu'à 1937*, reliée. — LEUWENHOECK, *Arcana Naturae*. 3 volumes complet edit. 18°. — GOULD, *Bird of australia*, complet en magnifique état. — DRESSER, *Eggs of Europe Birds*, 24 livraisons. — IDEM, *Birds of Europe*, complet. — FAIRE OFFRES POUR LE TOUT OU AU DÉTAIL (un prix sur demande). *Timbre s. v. p.*

DEMANDE : Le 4^e volume de la *Paléontologie* de Zittel (MAMMALIA). — *Les Fougères et les Selaginelles* (ROTHSCHILD). — *Les Palmiers* (ROTHSCHILD), de préférence reliés.

On vendrait : AL. VEZIAN, *Le Jura franc-comtois*. Études géologiques sur le Jura considéré principalement dans sa partie nord-occidentale. Paris, E. Savy éd., 1874. — CL. REY, *Histoire naturelle des Coléoptères de France, Brévipennes, Omaliens, Pholidiens*. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1880. — M. L. DEBAT, *Flore des Muscinées, sphaignes, mousses, hépatiques*, contenant la description abrégée des espèces croissant spontanément en France. Lyon, P. N. Josserand, lib. éd. 1874 (avec 4 pl.). — V. MAYET, *Contribution à la faune entomologique des Pyrénées-Orientales (Coléoptères)*. Extrait des *Miscellanea entomologica*, vol. VIII à XII, Narbonne 1904. — H. GADEAU DE KERVILLE, *Considérations et recherches expérimentales sur la direction des racines et des tiges* (avec 9 planches en photocollographie et 7 figures dans le texte). Extrait du *Bulletin de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen* (années 1914 et 1915). Paris, J.-B. Baillière et fils, 1917. — S'adresser au Bibliothécaire de la Société.

Des timbres S. V. P. — Vu l'augmentation des tarifs postaux, qui sont pour la Société une lourde charge, nous prions tous ceux qui nous écrivent de bien vouloir mettre dans leur lettre un timbre de 0 fr. 65 pour la réponse.

Le Gérant : G. CHAMBERT.

BAYEUX. — *Mémoires de la Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de Bayeux*. Bayeux, imp. Saint-Ange Duvard.

Du t. I, 1842, au t. IV, 1850.

— *Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de Bayeux*. Id.

T. I, années 1850 et 1851.

BEAUJOLAIS. — *Bulletin de la Société des Sciences et Arts du Beaujolais*. Villefranche, imp. Blanc et Marcier.

Du n° 1, 1^{re} année, janvier-mars 1900, au n° 57, 15^e année, juillet-septembre 1914. (Manquent n° 31, oct.-déc. 1907, nos 34 à 40, 1908 et 1909).

BELFORT. — *Bulletin de la Société belfortaine d'Émulation*. Belfort, typ. Devillers.

Du n° 11, 1892 à actuellement; manquent les n° 14, 1895 et 33. 1914).

BESSE. — *Annales de la Société limnologique de Besse*. Clermont-Ferrand. 1 fasc. : Flore algologique d'Auvergne par Eusebio.

BÉZIERS. — *Bulletin de la Société d'Étude des Sciences naturelles de Béziers*. Béziers, imp. P. Rivière.

De la 1^{re} année, 1876, à la 6^e année, 1881; du XI^e vol., 1888, au XXXV^e vol., 1913; 36^e vol., 1932.

— *Bulletin de la Société d'Archéologie de Béziers*. Béziers, imp. Veuve Bory.

4^e livraison, 1838; 1845, supplément à la 8^e liv.; 2^e série, t. VII, 2^e liv., 1874; t. IX, 2^e liv., 1878.

BORDEAUX. — *Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux*. Bordeaux, imp. Douillard.

T. IV, 1830; du t. IV, 1937, à actuellement (manquent : t. XII, 1840; t. XVI, 1848; t. XXIII et XXIV, 1859, 1863-1865).

avec

— *Catalogue de la Bibliothèque de la Société Linnéenne de Bordeaux*. 1894, 1901; 2^e éd., 1913.

— *Actes de l'Académie royale (puis impériale) des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Bordeaux*. Bordeaux, Larvalle lib.

4^e année, 4^e trim., 1843; 11^e année, 1849, 1^{er} et 4^e trim.; 13^e année, 1851, 3^e trim.; 28^e année, 1866, 1^{er} trim.

— *Société de Géographie commerciale de Bordeaux. Association française pour l'avancement des Sciences, groupe géographique du Sud-Ouest*. Bulletin publié par le Comité de rédaction, J. Gebelin, rédacteur en chef.

9^e année, n° 1, 4 janvier 1886; 15^e année, n° 10, 16 mai 1892; 17^e année, 1894, du n° 3 au n° 20, nos 22 et 23; 18^e année, 1895; 19^e année, 1896, nos 1 et 2, du n° 6 au n° 24; 20^e année, 1897; 21^e année, 1898, nos 1 à 7, 10, 13 à 18, 21 à 24; 22^e année, 1899, nos 1, 2, 4 à 16, 19 à 24; 23^e année, 1900 nos 1 à 6, 7 à 23.

suivi de :

— *Bulletin de la Société de Géographie commerciale de Bordeaux. Groupe géographique et ethnographique du Sud-Ouest*. H. Lorin, rédacteur en chef.

De la 26^e année, 1900, à la 37^e année, 1911 (nombreux numéros manquants).

suivi de :

— *Revue de Géographie commerciale ; groupe géographique et ethnographique du Sud-Ouest*. Société de Géographie commerciale de Bordeaux représentant l'Union commerciale française. Revue mensuelle, Bordeaux.

38^e année, 1912, du n^o 2 à 5, 7 à 12; 39^e année, 1913, n^{os} 1 à 8, 10 et 11; 40^e année, 1914, n^{os} 1 et 2; 44^e année, 1918, fasc. juillet-décembre.

— *L'Ami des Champs*. Journal d'Agriculture, de Botanique, de Littérature du Département de la Gironde; Bulletin du Comice agricole de Bordeaux; Bordeaux, J. Villemin.

13^e année, déc. 1835, n^o 154.

— *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bordeaux et du Sud-Ouest*. Bordeaux, Feret et fils éd.

T. II, 1885; t. III, juillet-déc. 1886.

BOUCHES-DU-RHÔNE. — *Revue horticole des Bouches-du-Rhône*. Journal des Travaux de la Société d'Horticulture et de Botanique de Marseille. Marseille, typ. Cajei.

Du n^o 356, 30^e année, février 1884, au n^o 606, déc. 1904, 50^e année (manquent les n^{os} 357, 358, 359, 360, 364, 366, 482, 483, 485).

suivi de :

— *Revue horticole*. Journal mensuel des Travaux de la Société d'Horticulture et de Botanique des Bouches-du-Rhône, Marseille, typ. Balatier.

Du n^o 607, janvier 1905, à actuellement (manquent les n^{os} 658, 715, 722, 723, 734, 735).

BOULOGNE-SUR-MER. — *Société d'Agriculture, des Sciences et des Arts de Boulogne-sur-Mer*. Boulogne-sur-Mer, imp. Berger frères.

Années 1833, 1851, 1852 et 1853.

— *Société académique de l'arrondissement de Boulogne-sur-Mer*. Boulogne-sur-Mer, Haman imp.

1^o Bulletin trimestriel : du t. VI, 1900-1903, au t. VIII, 1909.

2^o Mémoires : du t. VI, 1900-1903, au t. VIII, 1909.

BOURBONNAIS. — *Revue scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France*, publiée sous la direction de M. Ernest Olivier; Moulins, imp. Auclair; continuée sous la direction de Jean Olivier et Gustave Antoine Olivier.

Collection complète depuis la 1^{re} année, 1888, à actuellement (avec interruption de 1914 à 1922).

BOURGOGNE. — Voir Dijon.

BREST. — *Bulletin de la Société académique de Brest*. Brest, imp. Halegouet.

2^e série, t. VI, 1^{er} fasc. 1879; t. VIII, 1882-1883.

BRETAGNE. — *Bulletin de la Société géologique et minéralogique de Bretagne*.

Rennes, imp. de l'Ouest-Éclair.

Collection complète de t. I, 1920 à actuellement

Avec t. VII, fasc. spécial : Sessions extraordinaires en Basse-Normandie, 1926-1928,

et un Mémoire spécial : Supplément au Bulletin trimestriel *Extension dans les Deux-Sèvres de la faune du Callovien de Montreuil-*

Bellay, par M. Cossmann, avec un aperçu stratigraphique par l'abbé Boone. Rennes, novembre 1934.

— *Bulletin de la Société scientifique de Bretagne*. Sciences mathématiques, physiques et naturelles. Rennes.

T. I, fasc. 2, 1924 ; t. II, fasc. 1, 1925 ; t. III, fasc. 1, 1926 ; t. IV, fasc. 1, 1927 ; t. VI, fasc. 1, 1929 ; t. VII, fasc. 1, 1930 ; de t. VIII, année 1931, à actuellement.

CAEN. — *Rapports sur les travaux de l'Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Caen*. Caen, Chalopin, imp.

Années 1811 à 1815.

— *Mémoires de l'Académie impériale des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Caen*. Caen, imp. Hardel.

Année 1862.

— *Mémoires de l'Académie nationale des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Caen*. Caen, imp. Hardel.

Année 1878.

— *Bulletin du Laboratoire de Géologie de la Faculté des Sciences de Caen*. Caen, imp. Delesques.

Du n° 1, 1^{re} année, 1^{er} décembre 1890 au n° 7, 10 février 1892.

— *Mémoires de la Société royale d'agriculture et de commerce de Caen*. Caen, imp. Poisson.

Années 1827, 1829, 1845, 1847, 1858 (oct.-nov.).

— *Bulletin de la Société d'agriculture et de commerce de Caen*. Caen, imp. Le Blanc-Hardel.

Années 1869, 1871, 1872.

— *Annuaire du Musée d'Histoire naturelle de Caen*, publié par M. Eugène Eudes-Deslongchamps. Caen, imp. Le Blanc-Hardel.

Année 1880.

CALVADOS. — *Mémoires de la Société Linnéenne du Calvados*. Caen, imp. Chalopin. Années 1824, 1825.

CAMBRAI. — *Mémoires de la Société d'Émulation de Cambrai*. Cambrai, imp. Simon.

Années 1843, 1849 ; t. XXII, 1850 ; t. XXIII, 1851 ; t. XXV, 2^e partie, 1858 ; du t. XXVI au t. XXX, 1^{re} partie, 1867.

CANNES. — *Mémoires de la Société des Sciences naturelles et historiques des Lettres et des Beaux-Arts de Cannes et de l'arrondissement de Grasse*. Cannes, imp. Vidal.

Du vol. I, 1870, au t. VIII, 1878-1879 ; année 1903 ; 4^e trim. 1906 ; 4^e trim. 1907 ; 1908 ; 1^{er} et 2^e trim. 1909 ; 3^e et 4^e trim. 1910 ; 1911 ; 1912 ; 1913.

CARCASSONNE. — *Mémoires de la Société des Arts et des Sciences de Carcassonne*. Carcassonne, imp. Pomiès.

T. IV, 3^e partie, 1884.

CENTRE. — *Mémoires de la Société des Antiquaires du Centre*. Bourges, imp. Tardy.

XLII^e vol. (12^e de la 2^e série), 1927.

CENTRE-OUEST. — *Revue générale du Centre-Ouest de la France*. Poitiers. Janvier 1926, n° 1.

— Voir DEUX-SÈVRES.

CHALON-SUR-SAÔNE. — *Mémoires de la Société d'histoire et d'archéologie de Chalon-sur-Saône*. Chalon-sur-Saône, imp. de Montalan.

Années 1847, 1848 et 1849.

CHARENTE. — *Bulletin et Mémoires de la Société archéologique et historique de la Charente*. Angoulême, imp. ouvrière.

Années 1926-1927.

CHARENTE-INFÉRIEURE. — *Bulletin de la Société Linnéenne de la Charente-Inférieure*. Saint-Jean d'Angély, imp. E. Lemarié.

1^{re} année, 3^e trim., 1877 ; 1878, 1^{er}, 2^e et 3^e trim. ; 1879, 1^{er}, 3^e et 4^e trim. ; 1880, 1^{er}, 2^e et 3^e trim. ; 1882, 2^e vol., n^o 17.

— *Annales des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure*. La Rochelle, lib. F. Pipollet.

N^o 37, fasc. I, juillet 1919 ; fasc. II, nov. 1920 ; n^o 38, fasc. III, oct. 1921 ; fasc. IV, oct. 1923 ; fasc. V, déc. 1925 ; fasc. VI, 1927. Nouvelle série, vol. I du fasc. I, janvier 1928 au fasc. IV, janvier 1930. Juin 1932, année 1933.

avec un :

— *Inventaire des Périodiques de la Bibliothèque scientifique de La Rochelle*, dressé par le D^r R. Bourriau, bibliothécaire. La Rochelle, imp. de l'Ouest, 1937.

CHATEAUDUN. — *Bulletin trimestriel de la Société dunoise : Archéologie, Histoire, Sciences et Arts*. Chateaudun, lib. L. Pouiller.

N^{os} 135, oct. 1903 ; 136, janvier 1904 ; 149, avril 1907 ; du n^o 152, janvier 1908 à 154, juillet 1908.

CHATEAU-THIERRY. — *Annales de la Société historique et archéologique de Château-Thierry (Aisne)*. Château-Thierry, imp. et lib. Renaud.

Années 1864, 1866.

CHERBOURG. — *Mémoires de la Société des Sciences naturelles de Cherbourg*. — Cherbourg, imp. Lecamp.

1^{er} vol. 1852-1853.

suis des :

— *Mémoires de la Société impériale des Sciences naturelles de Cherbourg*. Cherbourg, imp. Bedelfontaine et Syffère.

Du 2^e vol., 1854, au XIV^e vol., 1869.

suis de :

— *Mémoires de la Société nationale des Sciences naturelles de Cherbourg*. Cherbourg, imp. Bedelfontaine et Syffère.

Du vol. XV, 1870, au vol. XXVIII, 1911-1912 (sauf vol. XXIV (t. IV, 3^e série), 1882-1886) ; vol. XL, 1924-1929.

avec un :

— *Catalogue de la Bibliothèque de la Société des Sciences naturelles de Cherbourg*, rédigé par M. le D^r Aug. Le Jolis.

1873, 1878, 1883.

CLERMONT-FERRAND. — *Annales scientifiques, littéraires et industrielles de l'Auvergne*, publiées par l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Clermont-Ferrand, sous la direction de M. Lecoq, lib. Thihaud.

T. XX, juillet-août 1847 ; t. XXX, 1857.

Continuées par les :