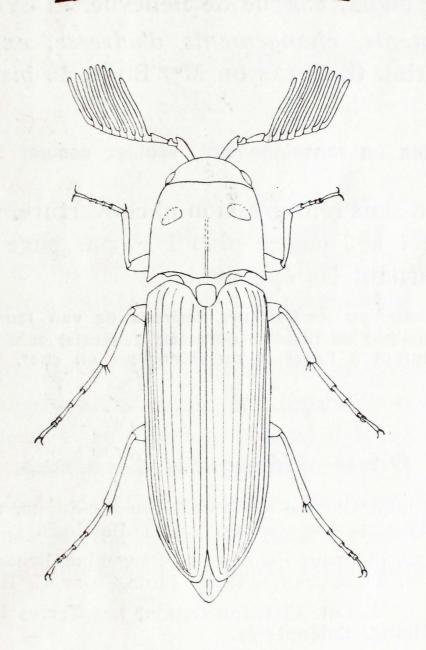
1 Entomologiste



Revue d'amateurs

45 bis, Rue de Buffon PARIS

L'ENTOMOLOGISTE

Revue d'Amateurs, paraissant tous les deux mois

Fondée par G. COLAS, R. PAULIAN et A. VILLIERS

Adresser les abonnements : France, 22 fr. 50 par an. Etranger, 24 fr. 50 par an au Trésorier, M. J. Negre, 5, rue Bourdaloue, Paris. — Chèques Postaux : Paris, 4047-84.

Adresser la correspondance :

- A Manuscrits, impression, analyses d'ouvrages au Rédact. en chef, P. Bourgin, 15, rue de Bellevue, 91 Yerres (Essonne).
- B Renseignements, changements d'adresse, expéditions, etc..., au Secrétariat, G. Colas ou M^{me} Bons, 45 bis, rue de Buffon, Paris-V^e.

Si vous demandez un renseignement, veuillez assurer la réponse par un timbre, s. v. p.

Tirages à part, sans réimpression ni couverture, vingt-cinq exemplaires : 2 F. de 1 à 3 pages, plus 1 F. par page supplémentaire, à régler en retournant les épreuves.

N. B. — Les Auteurs ou les Editeurs désireux de voir leurs ouvrages analysés dans la Revue (entomologie ou histoire naturelle générale) sont invités à en déposer un exemplaire au nom et à l'adresse du Rédacteur en chef, 15, rue de Bellevue, 91-Yerres (Essonne).

Offres et demandes d'échanges

- J. Lebrut, 42, rue Garibaldi, 71 Châlon-sur-Saône, ach. ttes Araignées exotiques (Atrax, Mygales, Lycoses, etc.) et collections.
- J. Bruyninckx, 78, rue Fleurbeek, Drogenbos-Bruxelles (Belg.), rech. « Les Insectes » Art. Phys. Etu. entom. biolog. par С. Houlbert, éd. Doin.
- A. Mourgues, n° 9, Lot. Chaillon-Catala, Les Terres Blanches, 34 Montpellier (Hérault), échang. Coléoptères.
- P. Joffre, 1, av. de Belfort, Rivesaltes (66), vend de préf. en bloc coll. Coléopt. Gallo-Rhénans (236 cart. 39 × 26) compren. 80 à 95 % des esp. connues, ainsi qu'ouvrages et Revues entomol.
- Dr H. Cleu, Aubenas (Ardèche) rech. formes françaises de l'Orthoptère Aeropus (Gomphocerus) sibiricus L. Offre en éch. Coléopt. ou Lépidop.
- J. Remy, Dir. d'Ecole, Correns (Var), dispose nombreux Coléop., Lépidop. français ou exot. à éch. ou céder.
- Kurt Kernbach, Berlin W 30, Habsburgerstr. 8 (Rép. fédér. allemande), recherche Sphinx pinastri & de div. régions de France avec habitats précisés, toutes qualités.
- D. B. BAKER, 29, Munro Road, Bushey, Herts (Angleterre), ach., éch., détermine Apidae (Hym.) d'Europe, d'Afr. du Nord et d'Asie. De France, recherche particulièrement Apides du Sud-Ouest.

L'ENTOMOLOGISTE

(Directeur: Renaud PAULIAN)

Rédacteur en Chef: Pierre BOURGIN

Tome XXV

Nº 1-2

1969

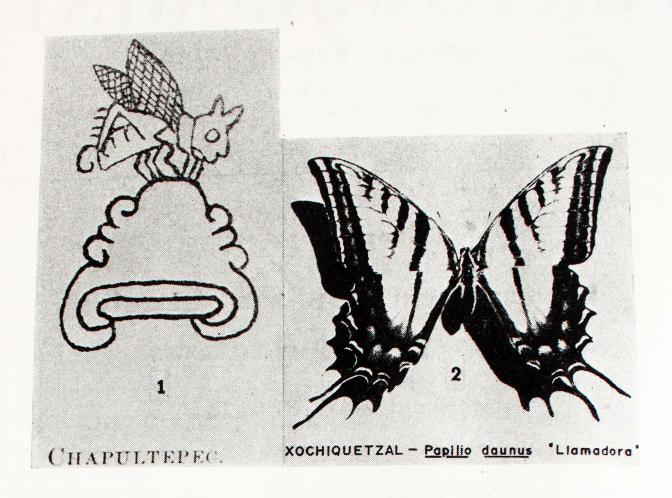
La représentation des Insectes dans l'ancien Mexique

par Raoul MACGREGOR (*)

De nombreux travaux ont été écrits sur les anciennes civilisations mexicaines, décrivant leur habileté pour les travaux artisanaux, leur grand sens de l'observation des phénomènes météorologiques et astronomiques, leur remarquable connaissance des Plantes et de leurs différentes utilisations; leur emploi d'instruments avec lesquelles ils effectuèrent des opérations chirurgicales, soignèrent les blessures, arrachèrent dents et molaires cariées, et réalisèrent même des trépanations. Mais, il n'y a pas de doute que les Insectes ont aussi joué un rôle important dans leurs travaux, et le but de cet article est précisément de faire connaître la façon dont ces anciennes civilisations les ont représentés, soit sous forme d'iconographie (« codex »), soit dans la céramique ou les sculptures.

Dans la représentation iconographique on peut trouver très souvent certains dessins qui, d'une façon idéographique, représentent le nom de régions ou de villages. Par exemple : le nom Azcapotzalco, signifie en langue nahouatl « l'endroit où vivent des Fourmis » (Azcatl = Fourmi + Putzalli = petite colline + Co = en), et il est représenté par une Fourmi entourée de petits grains de sable. Un deuxième cas est montré par le glyphe du mot Chapul-

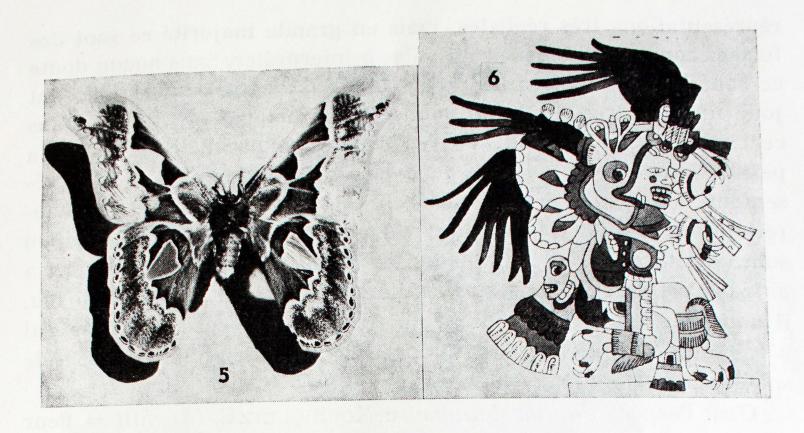
^(*) Biologiste, Institut National de la Recherche Agricole, Mexique.





1, Le glyphe Chapultepec, Bande du pélerinage (1325?), culture Aztèque. — 2, Xochiquetzal, Papilio daunus (ph. auteur). — 3, Bas-relief de Papilio daunus à Santa-Cruz Acapizcan, D. F. (ph. Leonard), culture Aztèque. — 4, Vase teotihuacain avec dessin de Papilio daunus (600-900 apr. J. C.) (d'après Peñafiel).

TEPEC (Fig. 1), qui représente un mont ou une colline couronnée par une Sauterelle, c'est « la colline de la Sauterelle » (à Mexico c'est le nom d'un parc qui ressemble au parc de Vincennes à Paris, mais ce nom est aussi utilisé pour désigner différents villages de





5, Itzapapalotl, Rothschildia orizaba (ph. auteur). — 6, Itzapapalotl, codice telleriano-remensis (1600?), culture Aztèque. — 7, Atlante du Tula, Ngo, culture Toltèque (600-900 apr. J. C.) (ph. auteur). — 8, Sceaux aztèques (d'après Enciso).

certains Etats du Mexique). Un autre cas : le nom du village Moyo-TLAN, qui signifie « l'endroit où demeurent les moustiques » (Moyotl = moustique + Tlan = l'endroit). Un dernier exemple nous donne le nom Papaloapan qui, en lanque nahouatl, signifie « fleuve des Papillons » (Papalotl = Papillon + Atl = fleuve ou eau + Pan = en), c'est le nom d'un fleuve et d'une vaste région de l'Etat de Veracruz.

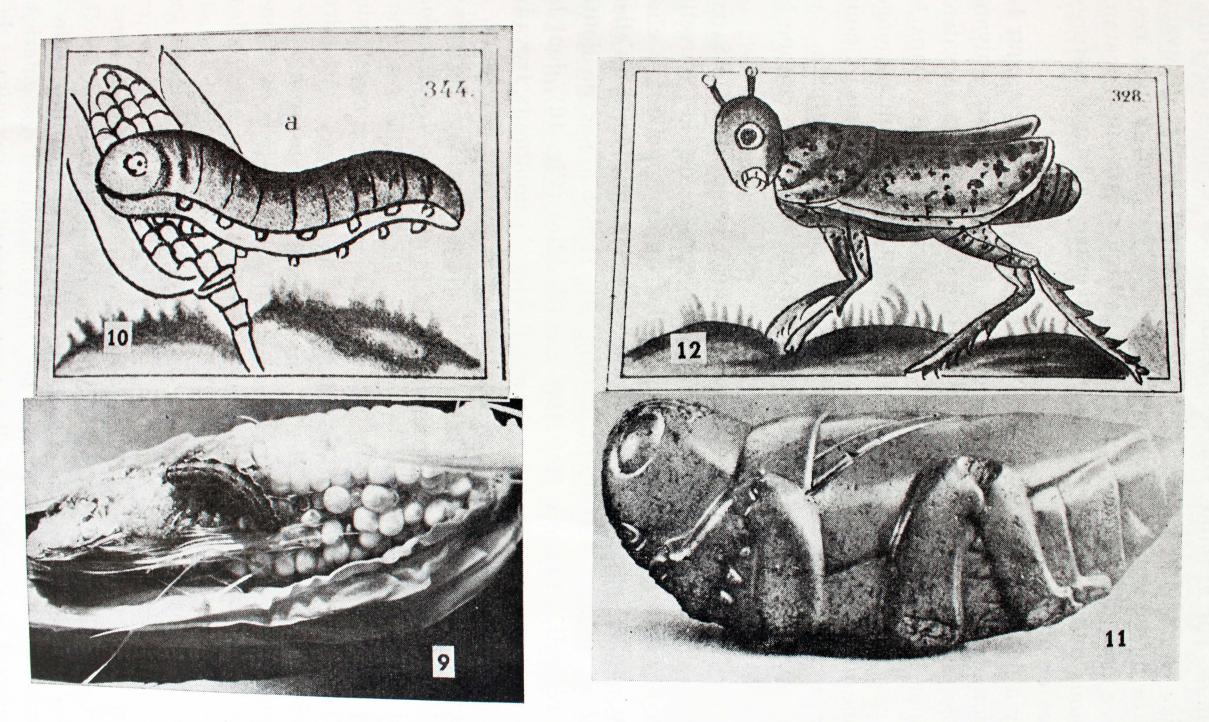
Mais, c'est sous la forme de peintures et de sculptures que les Insectes ont été les plus représentés. On peut en observer des représentations très réalistes, mais en grande majorité ce sont des formes conventionnelles et difficiles à interpréter. Sans aucun doute ce sont les Papillons qui ont été les plus dessinés, puisqu'ils ont joué un rôle très important dans la mythologie mexicaine. Dans ce cas, il est intéressant de reconnaître le parallélisme entre la pensée indigène et celle de la civilisation occidentale, qui représentent l'image de l'âme comme un papillon. On doit citer Laurette Séjourné (1957) qui dit : « La Fleur, l'Oiseau et le Papillon sont, aux dires des chroniqueurs, les images de l'âme. Mais, il y a autre chose, le Papillon est aussi le signe de la flamme ou du feu, il nous parle de cette lumière qui jaillit victorieuse du corps qui a été soumis à une lente transformation de la matière en énergie spirituelle ».

C'est l'espèce Papilio daunus ou Xochiquetzal (Xochitl = fleur + Quetzal = oiseau, mais aussi une chose belle, pleine de couleur) (Fig. 2) qui a été le plus représenté, comme le montre la belle sculpture en bas-relief découverte au village de Santa Cruz Acapizcan, D. F. (Fig. 3), près de l'endroit bien connu qui s'appelle Xochimilco; ou le très beau vase teotihuacain (Fig. 4) sur lequel la représentation est un peu stylisée, mais où l'on peut reconnaître sans aucun doute cette espèce. Dans une extraordinaire peinture murale à Tepantitla, un bourg près de la zone archéologique de San Juan Teotihuacan et que l'on appelle le Paradis Teotihuacain ou Tlalocan, ce Papillon est représenté quelquefois, mais ici, il a la signification de l'âme des morts, de ceux qui ont succombé par l'eau ou par la foudre (qui se rapporte aussi à l'eau).

Une autre représentation existe sur les braseros d'argile peints que les anciennes civilisations utilisaient pour brûler le « copal » pendant les enterrements, où le Xochiquetzal représentait l'âme de la personne morte. Cette même signification se trouve dans le dessin de l'Iconographie Florentine exécuté à partir des commentaires de l'abbé Fray Bernardino de Sahagun (1569).

Un autre Papillon ayant une haute signification religieuse dans l'ancien village chichiméque de Cuauhtitlan est l'espèce Rothschildia orizaba ou Itzapapalotl (Itza = couteau en silex + Papalotl = papillon), c'est-à-dire, le Papillon aux quatre couteaux en silex ou quatre miroirs (Fig. 5), et qui personnifie le diable; il était représenté comme un être fantastique (Fig. 6), l'esprit des femmes mortes pendant leur accouchement, et qui descendaient au ciel des ombres.

On a vu dans certaines formes de sculpture la représentation



9, Chenille du maïs, Meliotis zea (ph. auteur). — 10, id., Codice Florentino

(1559 apr. J. C.).

11, Sauterelle (Melanoplus?), culture Aztèque (1300-1500 apr. J. C.) (ph. Mus. Nat. Autr., Mexico). — 12, Sauterelle, Codice Florentino (1564 apr. J. C.).

de Papillons, par exemple, sur les pectoraux des Atlantes de Tula, Ngo (Fig. 7), ou sur les guerriers des colonnes qui se trouvent dans cette même zone archéologique, et qui ont une grande ressemblance avec les guerriers mayas de Chichen-Itza en Yucatan, ce qui nous démontre la relation existant entre ces deux cultures (toltèques et mayas).

Il n'y a pas de doute que cette espèce a servi de modèle pour la fabrication de sceaux. Enciso (1947) fait le commentaire suivant sur les deux usages auxquels ils étaient destinés : « Ils servaient à estamper les couleurs ou à imprimer en relief (Fig. 8). Dans le dernier cas, l'estampage se faisait sur la peau, comme un tatouage ou comme un distinctif. Mais l'impression en relief se faisait pour embellir la céramique, ou bien sur quelques aliments (le pain, par exemple) ou sur des objets ayant une certaine plasticité, comme la cire d'abeille ».

Pour continuer avec les Lépidoptères, on a remarqué que Saha-GUN, dans son « Histoire Générale des choses de la Nouvelle Espagne », disait : « Il y a des chenilles qu'ils appellent « chenilles du maïs » parce qu'elles vivent dans les épis verts qu'elles mangent et qu'elles détruisent » (Fig. 9). Il n'y a pas de doute qu'il se référait à l'espèce Heliothis zea (Boddie) (Fig. 10), dont la biologie et les moyens de lutte furent l'objet de nombreux travaux dans le Monde entier, dès le siècle dernier et jusqu'à nos jours.

Sous le nom bizarre de Tatamachihuani les anciens Mexicains désignaient les chenilles arpenteuses de la famille des Geometridae et aussi les fausses chenilles arpenteuses de la famille des Phalaenidae (Noctuidae), lesquelles sont représentées par un dessin dans l'Iconographie Florentine (1569). On ne peut pas confondre la représentation des chenilles d'Arctiidae ou de Lasiocampidae, avec nombreuses et longues soies. Déjà Sahagun faisait le commentaire suivant : « Il y a des chenilles qui vivent sur les arbres, les unes sont noires, les autres rouges; toutes sont très poilues et les poils qu'elles portent piquent et la piqure fait mal, comme la piqûre du Scorpion ».

Parmi les « chenilles des agaves » nous devons citer deux espèces dont Sahagun avait déjà établi la distinction. Il dit : « Il y a des chenilles que l'on appelle MEOCUILLI (= chenille). Elles sont très blanches et vivent dans les Agaves, creusent des galeries et pénètrent à l'intérieur; elles vont mangeant et expulsant la sciure par le petit trou par lequel elles sont entrées ». Ces chenilles appartiennent à l'espèce Acentrocneme hesperiaris (Walker)

(Lep. Megathymidae), espèce très nuisible aux Agaves au Mexique. Dans un autre paragraphe Sahagun dit : « Il y a d'autres chenilles qui vivent près des racines des Agaves et elles sont très rouges ». Elles portent le nom de Chilocuiles et elles appartiennent à l'espèce Hypopta agavis Blazquez (Lep. Hypoptidae).

Le deuxième Insecte important a été la Sauterelle ou Criquet. Une des représentations les plus réalistes est une sculpture aztèque en carneolite (Fig. 11) d'environ 40 cm de longueur. Il n'y a pas de doute qu'elle correspond à un Orthoptère acridoïde qui appartient au genre Melanoplus. Il est intéressant de noter que certains auteurs critiquent le fait de représenter les Sauterelles seulement avec deux paires de pattes, fait que l'on retrouve aussi dans les dessins des iconographies (Fig. 12). On peut être d'accord avec le biologiste mexicain Martin del Campo, lorsqu'il dit que « certaines représentations avaient un sens religieux ou mystique et quelquefois le dessin de certains éléments avait une certaine signification ».

Nous avons rencontré seulement deux cas où les Coléoptères sont mentionnés. Sahagun, dans son Histoire Générale des choses de la Nouvelle Espagne dit : « Il y a aussi des bousiers comme ceux de Castille ; ils font de petites boules faites de bouse et ils les emportent en les roulant ». Dans ce cas le Dr. Halffter, à Mexico, a identifié le dessin de l'Iconographie Florentine comme représentant deux bousiers de l'espèce Canthon humectus (Say). Une autre représentation de Coléoptères est celle de Scarabéides vivant dans les fleurs des calebasses, c'est-à-dire des Cétonides qui appartiennent à l'espèce Euphoria basalis.

Parmi les Hyménoptères, Sahagun parle des Fourmis et des Abeilles. Sur les premières il dit : « Il y a beaucoup de Fourmis dans cette terre, tellement grandes, qui mordent et qui sont venimeuses ; elles ne tuent pas, mais elles font mal ». La représentation indigène est très éloquente parce qu'elle dessine une fourmilière. D'ailleurs, il parle d'autres Fourmis qui s'appellent Cuitlazcatl : « elles sont brunes ou jaunes, et ont une odeur répugnante ; elles vivent dans les « décharges », mais aussi, près des racines des Agaves. Elles piquent, et leur piqûre est cuisante. En général, elles marchent en bandes ».

L'autre Hyménoptère dont les anciens Mexicains ont eu une grande connaissance, c'est l'Abeille. Sahagun dit : « Il y a d'autres Abeilles qui produisent le miel dans les arbres, elles font une sorte de boîte dans laquelle elles construisent leur ruche et elles la remplissent de miel; elles travaillent comme les abeilles de Castille et elles font un miel très bon ».

C'est encore Sahagun qui parle de quelques Diptères; il dit :
« Il y a des Moustiques pendant la saison des pluies, ils sont à longues jambes, ils rugissent comme ceux de Castille et aussi piquent comme ceux de Castille ». Dans un autre paragraphe il mentionne un Serpent que les indigènes appellent Palancacoatl :
« il empeste la chair pourrie, et il y a beaucoup de mouches qui le suivent ». Quelle espèce de Mouche est-ce ? C'est difficile à préciser, mais il est possible qu'il s'agisse de Musca domestica ou peut-être d'un Sarcophagidae.

Nous terminerons cet article en parlant de la représentation d'un Insecte qui aurait dû être cité en premier, puisqu'il s'agit d'un Odonate, c'est-à-dire une Libellule. Elle est bien dessinée dans le Tlalocan ou Paradis Teotihuacain, et rien n'est plus exact que de l'avoir dessiné justement dans le mural qui représente une chaîne de faits se rapportant à l'eau; et nous ne croyons pas qu'il faille rappeler qu'on trouve ces Libellules près des étangs, lacs, etc. Dans ce cas l'on s'aventure à la déterminer comme étant Ischnura denticollis, c'est-à-dire une vraie Libellule.

Dans cet exposé, j'ai seulement parlé de la représentation des Insectes dans l'Ancien Mexique, mais il y a d'autres chapitres auxquels je n'ai pas touché, comme ceux qui montrent certaines légendes dans lesquelles les Insectes jouent le rôle de « dieux ou de complices de dieux », ou des autres chapitres très intéressants sur l'entomophagie, et enfin, il y a un dernier chapitre sur l'emploi des Insectes comme produits industriels, soit comme colorants, soit comme laques, etc. Tous ces documents que j'ai réunis, seront les éléments d'un traité sur l'entomologie indigène mexicaine, que je compte publier dans les prochaines années.

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

Enciso (E.), 1947. — Sellos del Mexico Antiguo. Mexico.

Sahagun (Fray Bernardino de), 1569. — Historia de las cosas de la Nueva Espana. Libros II y III. Porrua, Mexico, 1956.

Séjourné (L.), 1957. — Pensamiento y religion en el Mexico Antiguo. Breviario 128, Fondo de Cultura Economica, Mexico.

Sur l'écologie et l'élevage de quelques Coléoptères Alléculides

par S. KELNER-PILLAULT

Pendant les rencontres du XIII^e Congrès international d'Entomologie, des spécialistes m'ont demandé de préciser dans quelles conditions j'avais trouvé certaines larves d'Alleculidae, celles des Prionychus en particulier et comment je les avais élevées.

Une note antérieure (S. Kelner-Pillault 1960) m'a permis de définir les exigences hygrothermiques du dernier stade larvaire de Pseudocistela ceramboides L., espèce très commune dans toutes les cavités de Châtaigniers et de Saules; ses larves de tous les stades, faciles à élever, peuvent accomplir leur croissance dans les éléments fins (< 2 mm) du terreau de Châtaignier contenant 60 % d'eau à 10°C, 50 % à 15° et 30 ou 40 % à 20°. Elles se nourrissent exclusivement de terreau. Les variations de température sont bien tolérées dans le terreau contenant 40 % d'eau, elles le sont très mal dans les terreaux trop humides (60 %) ou trop secs (30 %). Même pour cette espèce robuste, à toutes températures, le dessèchement relatif et l'excès d'humidité provoquent rapidement la mort des larves si elles n'ont pas la possibilité d'émigrer. Les larves du premier au troisième stade sont les plus fragiles et, dans les élevages, la mortalité est toujours élevée; celles des trois stades suivants sont plus résistantes. Elles s'élèvent très bien surtout dans des bocaux de 60×150 mm contenant trois strates de terreau de teneurs en eau différentes (30, 40 et 50 %). L'humidité de la strate inférieure est maintenue en faisant couler l'eau au long de la paroi pour éviter le tassement qui diminue le volume lacunaire et gêne ainsi la respiration des larves. Ces précisions relatives à Pseudocistela ceramboides sont partiellement applicables aux larves de Prionychus.

Les larves de *Prionychus ater* ont été étudiées par Perris dès 1840. Il les avait trouvées dans les souches de diverses essences : Chêne, Charme, Robinier, Pin maritime, connaissait leur régime

XXV, 1-2, 1969.

xylophage et leurs conditions de nymphose dans une coque de terreau aggloméré. En 1910, Borchmann, dans le Catalogus Coleopterorum de Junk, a fourni la mise au point bibliographique sur la systématique et la biologie des Alleculidae à cette époque. Depuis, Striganova (1961) et Dubrovina (1967) ont étudié minutieusement la morphologie des larves de cette famille.

J'ai trouvé des larves de *Prionychus* dans les terreaux de Châtaigniers et de Saules mais elles sont peu fréquentes et moins abondantes que celles des autres *Alleculidae*. Je les ai récoltées dans des cavités de Châtaigniers de divers stades (cf. S. Kelner-Pillault 1967): E-16 (stade 1), E-43 (stade 3), E-3, E-7, E-13 (stade 3), 0-30 (stade 4) et dans deux Saules, l'un E-30, arbre abattu portant une cavité du stade 1, l'autre E-28 portant deux cavités du stade 3 et seulement dans sa cavité faisant face à l'est. Toutes ces cavités étaient bien abritées et contenaient un terreau riche en gros débris de bois carié (65 % d'éléments > 4 mm dans le Châtaignier E-16, 78 % d'éléments semblables dans le Saule E-30).

Les terreaux avaient des teneurs en eau diverses : 70 % d'eau pour le Châtaignier E-16, 40 % en moyenne dans les Châtaigniers E-8, E-3. Certains terreaux avaient des éléments fins très humides notamment celui du Châtaignier E-13 qui a fourni 6 larves (les éléments < 2 mm contenaient 60 % d'eau et les éléments > 2 mm 31 % seulement). Dans le Saule E-30, au contraire, les éléments > 2 mm contenaient 58 % d'eau et les éléments < 2 mm, 28 % ; j'ai trouvé là 13 larves. Ces quelques données permettent de penser que, dans les conditions naturelles, les larves de *Prionychus* n'ont pas d'exigences hydriques strictes ; dans les élevages, il en a été tout autrement.

Les premiers élevages ont été effectués avec les 6 larves récoltées le 27 septembre 1957 dans le Châtaignier E-13. Je les ai placées à 15°, dans leur terreau d'origine (éléments fins à 60 % d'eau, gros éléments à 30 %). Je n'ai obtenu qu'un seul adulte de *Prionychus ater* le 22 juillet 1958.

D'autre part, une larve de 30 mm trouvée, le 26 septembre 1957, dans le terreau à 70 % d'eau du Châtaignier E-16, a été installée en chambre climatisée à 15°C et 80 d'humidité relative, dans un bocal 60×150 mm contenant une couche de 100 mm de terreau fin à 40 % d'eau. Tous les mois, le terreau n'était pas humecté mais renouvelé. Chaque fois, la larve était active au fond du bocal. Le

terreau de la strate supérieure (3 cm), à l'aspect pulvérulent, contenait seulement 30 % d'eau mais la teneur en eau du reste du terreau était encore de 40 %. Dans ces conditions, le 12 juin 1958, j'ai obtenu un adulte de *Prionychus ater* qui a survécu jusqu'au 20 juillet, soit un peu plus d'un mois.

D'après Perris (1856) que je cite : « La larve (de *Prionychus ater*) vit en sociétés, parfois nombreuses, dans les souches en voie de décomposition et se nourrit du bois même dont elle paraît faire une assez grande consommation et qu'elle réduit en poussière fine entremêlée de beaucoup d'excréments ».

Les élevages que nous avons faits montrent que le bois carié n'est pas leur seule nourriture; elles peuvent se contenter d'éléments fins du terreau, résultat de la digestion des xylophages, si leur humidité est suffisante. Par contre, le moindre dessèchement leur est fatal; j'en ai fait l'expérience sur les 13 larves de 10 à 30 mm récoltées le 1^{er} mai 1958 dans le Saule E-30. Ces larves, maintenues dans leur terreau d'origine à 28 % d'eau, étaient toutes mortes desséchées le 1^{er} juillet 1958.

Une autre larve, récoltée le 12 septembre 1958 dans le terreau du Châtaignier E-7 (43 % d'eau pour les gros éléments, 33 % pour les éléments fins), mise en élevage dans les éléments fins de son terreau d'origine maintenu à 43 % d'eau, a fourni la nymphe le 27 mai 1959 et l'adulte de *Prionychus ater* le 6 juin 1959, adulte qui a survécu jusqu'au 8 juillet 1959. Une expérience semblable a été faite sur 3 larves de 30 mm trouvées le 7 mai 1960 dans la cavité est du Saule E-28; conservées individuellement à 15°, dans du terreau à 40 % d'eau, une seule a fourni un adulte de *Prionychus Fairmairei* le 5 août 1960.

En résumé, l'élevage des larves saproxylophages de Coléoptères Alléculides est possible dans du terreau maintenu en conditions hygrothermiques constantes. Il est préférable d'utiliser le terreau de Châtaignier car il n'est jamais envahi par les moisissures en raison de sa très grande acidité (cf. S. Kelner-Pillault 1960 et 1967). La principale difficulté réside dans l'obtention du degré d'humidité indispensable à la survie de ces larves à tégument très perméable. Les exigences hygrothermiques varient d'une espèce à l'autre et parfois suivant les différents stades pour une même espèce ; il faut donc les déterminer en étudiant soigneusement les conditions d'habitat dans la nature. De plus, l'état de dégradation du bois n'est pas un facteur négligeable pour l'élevage de ces larves

dont il est la seule nourriture. Chaque genre, et peut-être chaque espèce, a ses préférences. Les larves de *Prionychus* vivent de préférence dans des bois cariés peu altérés, grossièrement fragmentés ; celles de *Pseudocistela ceramboides* leur succèdent dans les terreaux réduits en poussière ; puis viennent les larves d'Allecula quand le terreau, très décomposé, se mêle au sol.

La réussite des élevages est donc liée à plusieurs facteurs qu'il

faut déterminer au moment du prélèvement.

BIBLIOGRAPHIE

BÖVING (A. G.) et CRAIGHEAD (F. C.), 1931. — Larvae of Coleoptera. Brookl. Ent. Soc. N. Y., p. 42.

Junk (W.), 1910. — Coleopterorum Catalogus, XVII, pars 3, p. 24.

KELNER-PILLAULT (S.), 1960 a. — Sur le pH des terreaux d'arbres creux. C. R. Acad. Sc., 250, pp. 2045-2046.

- 1960 b. — Sur la nymphose de Pseudocistela ceramboides L. C. R.

Acad. Sc., 250, pp. 3405-3407.

— 1967. — Etude écologique du peuplement entomologique des terreaux d'arbres creux. Ann. Sc. Nat. Zool., 12^e série, IX, pp. 1-228.

Perris (E.), 1840. — Observations sur quelques larves xylophages. Ann. Sc. Nat., Zool., 2^e série, XIV, p. 83.

— 1857. — Histoire des Insectes du Pin maritime. Ann. Soc. Ent. de France, 3e série, V, pp. 370-374.

- 1877. — Larves de Coléoptères. Paris, 299 p.

STRIGANOVA (B. R.), 1961. — Morphological pecularities and identification key to Alleculid larvae. J. Acad. Sc. U.R.S.S., 10, pp. 193-200.

Dubrovina (M. I.), 1967. — Description de la larve et de la nymphe d'Hymenalia rufipes F. (Col. Alleculidae). J. Acad. Sc., U.R.S.S., 16, pp. 773-776.

L'Exposition d'Insectes du Muséum : « Les plus beaux Insectes de l'Ancien et du Nouveau Monde »

par G. COLAS

Dans les nouveaux laboratoires d'Entomologie générale et appliquée du Muséum dirigés par la Professeur A. S. Balachowsky, a lieu l'exposition : « Les plus beaux Insectes de l'Ancien et du Nouveau Monde ». L'affiche, en couleurs, représente un des plus spectaculaires papillons du Globe (Ornithoptera paradisea).

XXV, 1-2, 1969.

Il n'était évidemment pas question de montrer tous les Insectes — un million et demi d'espèces connues! — et les organisateurs ont porté leur choix, dans presque tous les Ordres, sur les sujets les plus spectaculaires, tant par leurs formes que par leurs couleurs. La composition des cadres est remarquable d'harmonie, en voici un aperçu sommaire.

La salle d'exposition est de forme elliptique et éclairée artificiellement, aussi l'examen ne pose aucun problème de visibilité aux visiteurs. Cent deux cadres de 50×40 cm, groupés à hauteur d'homme, avec un éclairage bien diffusé, permettent d'admirer ces trésors sans fatigue ni réserve.

Dès l'entrée on est saisi par cet ensemble, cette harmonie de couleurs et de formes : éclairs d'or et d'argent, reflets rougeoyants de cratères en ignition, bleus électriques, azuréens, brillances d'escarboucles, formes démoniaques, dentelées, découpées, caparaçonnées, semblables à des armures de chevaliers, dessins aux lignes enchevêtrées et cependant toujours harmonieuses. Quel merveilleux voyage autour du Monde il est possible de faire au cours de la visite.

On peut voir, à peu près dans l'ordre : les Procères (Procerus scabrosus) du Proche-Orient, fortement chagrinées, d'un violet profond, les Damaster, ces grands Carabes du Japon, longs et effilés comme des lances, au pronotum métallique, les Parnassius des Alpes (Lépidoptères) d'un blanc de neige à petites taches rouges, présentés sur fond de velours noir, des Cicindèles du Japon, rutilantes de vert, de noir et de rouge éclatants, les grands Orthoptères (Phymateus cinctus Fab.) aux tendres couleurs. Puis des Coléoptères de belles tailles : les Goliath des grandes forêts africaines, de velours vêtus, blanc d'argent ou noir.

Nous arrivons aux Papillons avec deux grands Papilio africains : P. antimachus et P. zalmoxis : l'un d'une livrée d'un bleu très doux, l'autre brique et noir, tous les deux grands voiliers aux femelles rarissimes. Et voici l'Urania de Madagascar, cette merveille de forme et de couleurs chatoyantes : robe de velours rouge, noire, dorée et verte, les ailes cernées de poils blancs. Toujours de l'île Malgache : le Grand Saturnide « La Comète » (Argema Mittrei) de près de 0 m 17 de longueur chez le mâle, aux antennes flabellées, aux ailes d'un ocre jaune très doux, orné d'ocelles plus sombres. Ils voisinent avec d'autres papillons nocturnes, les grands Attacus atlas, plus sombres mais combien imposants.

Près de ces Lépidoptères on regarde le curieux Orthoptère, en forme et en couleur de feuille : (*Phyllium bioculatum*) de l'Inde. Nous retrouvons ensuite un Coléoptère à l'aspect terrible mais bien inoffensif, un Dynastide (*Chalcosomus caucasus*) métallique.

Puis nous observons un Orthoptère de trente centimètres de longueur aux ailes diaphanes, à l'aspect d'une ballerine. Un autre cadre contient des Cerfs-volants, bien différents de nos Lucanes, parés de métal vert-doré, mandibules dressées verticalement au lieu de l'être dans le plan horizontal comme chez notre espèce française. Mais ceux-là habitent la Nouvelle-Guinée, et ils passent pour rares.

Autre Scarabéide, voici le grand Euchirite (*Euchirus longimanus*) couleur de merisier jaune, aux pattes postérieures de deux fois et demie, au moins, la longueur du corps chez le mâle ce qui lui donne une allure curieusement ridicule.

Puis, toujours des Coléoptères : les Buprestides aux couleurs de « choc », aux brillances dont l'éclat est difficilement soutenu par les yeux, aux aspects de bijoux (Metaenia Clotildae Ges.). Moins éclatantes mais combien élégants sont dans le cadre voisin ces Longicornes blancs, aux antennes démesurées qui atteignent chez le mâle plus de vingt-cinq centimètres (Batocera Kibleri). Ces espèces qui proviennent de l'île Bougainville, sont très rares et ne parviennent plus depuis fort longtemps à nos laboratoires, la dernière guerre a certainement été funeste à la faune et à la flore de cette île. Il en est de même pour cet adorable papillon : Ornithoptera paradisea Rotschildi, de Bougainville, lui aussi, dont le vert, le noir et le jaune violents sont une splendeur, espèce peut-être disparue.

Plus loin un grand insecte à la forme de mandoline aplatie et de couleur brun-roux, attire le regard. Ce Coléoptère carabique (Mormolyce phyllodes) se nourrit de proies vivantes, il se rencontre dans les forêts de Java et de Sumatra où on le trouve dans les feuillets des champignons arboricoles. Ses mœurs sont restées longtemps ignorées, il peut projeter, lorsqu'il est inquiété, un liquide caustique.

A nouveau, nous sommes devant un Lépidoptère aux somptueuses couleurs, c'est *Ornithoptera Alexandrae* Rotschild de Nouvelle-Guinée.

Allons un peu plus loin, il n'est pas possible de parler de tous les cadres. Voici par excellence le plus grand des Coléoptères du Globe 0,16 m, *Titanus giganteus* Linné, le bien nommé, lourd, massif, couleur de cuir, mandibules puissantes, très rare — en 1880,

le Muséum en paya un couple 2.000 francs de l'époque! Nocturne, il vit dans les grands arbres de la forêt tropicale en Amérique équatoriale.

Les Scarabées d'Or (Plusiotis resplendens, chrysargyrea, etc.) présentés sur un fond de velours noir réalisent ce que des femmes indigènes d'Amérique centrale emploient comme bijoux, les élytres leur servant de pendants d'oreille. Puis les Grands papillons bleu métallique aux couleurs chatoyantes mais peu discrètes, les charançons du Brésil, si fins dans leurs livrées d'or et d'argent sont peut-être plus admirés.

Pour en terminer voici le *Dynaste hercule* (Scarabéide), il impressionne les spectateurs par son aspect de monstre préhistorique cornu. Grand consommateur de bananes, c'est pourtant un animal bien paisible de la Guadeloupe.

La présentation de toutes ces merveilles est due à un travail d'équipe : tout le personnel des laboratoires y a participé. L'organisation et le classement sont dus à M. R. Benard, Assistant, et à M^{me} D. Bonora. L'aménagement de la salle, de conception moderne, est l'œuvre de M. J. Barre, Chef du Service de Muséologie.

L'exposition est ouverte tous les jours de 14 heures à 17 heures, sauf le mardi, le dimanche de 10 heures à 12 heures et de 14 heures à 17 heures.

Observations sur les Cicindèles dans la baie du Mont-Saint-Michel (Manche)

par Ch. LECORDIER

Cette appellation de baie du Mont-Saint-Michel, ou de baie d'Avranches, que l'on retrouve chez la plupart des auteurs, s'applique à une région dont les aspects sont très divers. Elle s'étend, en gros, de Cancale à Granville, la côte sableuse allant même jusqu'à Carteret. La côte de la baie elle-même comprend des plages sableuses très belles et touristiques, des polders cultivés gagnés

XXV, 1-2, 1969.

sur la mer, des prés-salés recouverts des plantes caractéristiques de ce milieu et périodiquement envahis par la mer; des zones de vases salées plus souvent recouvertes par les marées, enfin, au Nord, à Saint-Pair, une partie rocheuse plus ou moins submergée à chaque marée. On peut y ajouter, à proximité immédiate du Mont-Saint-Michel, de vastes étendues sableuses, plus ou moins dangereuses, découvertes quotidiennement : c'est là que se capture en nombre Cillenus lateralis Sam.

L'entomologiste qui, avec cette indication vague de baie du Mont-Saint-Michel, voudrait rechercher les Cicindèles réputées habiter cette région irait au-devant de déboires. C'est ce qui m'est arrivé.

En juillet 1963, en vacances dans cette contrée, j'entrepris la recherche des Carabiques halophiles nombreux sur ces côtes et, naturellement, des Cicindèles.

Ce n'est qu'après une prospection systématique intensive et à pied de toute la côte de l'Ouest du Mont lui-même jusqu'à l'anse de Lessay au Nord que je pus découvrir quelques endroits, le plus souvent restreints, où vivent les Insectes qui nous intéressent ici. Il faut tout d'abord remarquer que les magnifiques, mais touristiques, plages sableuses qui s'étendent de Carolles et Jullouville au Sud jusqu'à Carteret au Nord sont systématiquement dépourvues de la moindre Cicindèle. Cela tient peut-être à la fréquentation de ces lieux par les estivants encore que certains endroits d'accès impossible en voiture ou même avec un engin motorisé, sur plusieurs kilomètres, et de ce fait complètement délaissés par l'homme, n'aient recélé aucune Cicindèle. Ces plages de plusieurs kilomètres de long sont bordées de dunes sableuses et exposées en permanence à un fort vent d'Ouest ou de Nord-Ouest. Peut-être faut-il rechercher là l'absence de nos Insectes. Et ce d'autant que les petites baies abritées limitant ces côtes ont offert des récoltes nombreuses.

Les abords immédiats du Mont-Saint-Michel sont constitués, sur une profondeur de 2 à 3 kilomètres environ, de prés-salés, puis de vases salées se fendant fortement, puis de sables humides recouverts à marée haute et s'étendant fort loin. Je n'ai trouvé aucune Cicindèle dans ces lieux. Dans les polders plus ou moins cultivés et séparés par une digue des précédents terrains, je n'ai capturé, malgré de patientes et longues recherches, qu'un exemplaire de Cicindela germanica L. se rapprochant des formes manchottes.

La baie d'Avranches proprement dite, c'est-à-dire formée par

les estuaires de la Sée et de la Sélune, a le même aspect que les abords du Mont-Saint-Michel. Il faut toutefois noter une différence essentielle : les rives gauches de ces estuaires sont basses et recouvertes par les grandes marées alors que les rives droites sont élevées de 2 à 3 mètres et jamais atteintes par la mer. La rive gauche de l'estuaire de la Sée ne m'a procuré que quelques Cicindela maritima Latr. et Dej. et un exemplaire de Cicindela lunulata F. capturés sur une petite bande sableuse un peu rehaussée. Par contre, la rive droite, sur une étroite bande bordant immédiatement l'aplomb de la rive, abritait de très nombreuses Cicindela germanica L. courant dans l'herbe. En ce qui concerne l'estuaire de la Sélune, j'ai retrouvé la même distribution : rive gauche, aucune Cicindèle ; rive droite, extrême abondance de C. germanica L.

En ce qui concerne cette dernière rive, quelques observations méritent d'être notées. Les Insectes recherchés ne se trouvaient, là aussi, que sur une étroite bande herbeuse de 2 à 4 mètres de largeur bordant immédiatement la rive entre celle-ci et un chemin assez large, aucune Cicindèle n'étant dans l'herbe de l'autre côté du chemin. Les récoltes ont été aussi abondantes dans la prairie qui fait suite au chemin après le village du Gué de l'Epine. Ce champ est coupé obliquement par un ruisselet coulant au fond d'un fossé très profond et se jetant dans la rivière. La zone à C. germanica L. continuait régulièrement sur la rive gauche de ce fossé; par contre, si la bordure de quelques mètres au long de l'estuaire permettait toujours de belles captures, la rive droite du fossé s'est montrée totalement inhabitée sans que rien, à l'œil, ne soit différent dans la couverture végétale. Ce fait curieux pourrait peut-être recevoir une explication scientifique si une étude écologique précise était entreprise. Les C. germanica L. récoltées ainsi appartiennent à la plupart des variétés décrites de la Manche à l'exception de la forme typique. Elles étaient si nombreuses que, à genoux dans l'herbe, plusieurs mains n'auraient pas suffi à capturer tout ce qui courait. J'ai rendu, avec le même succès, plusieurs visites à ces lieux dans la première quinzaine de juillet sous un ciel toujours couvert laissant, par moment, tomber une petite bruine.

La baie d'Avranches se termine au Nord par le Bec d'Andaine, presque à l'aplomb Nord du rocher de Tombelaine. Un gros ruisseau traverse ce petit cap où s'étendent des prés-salés mêlés de vases salées, entrecoupés de fossés emplis d'eau saumâtre. Au sud du Bec d'Andaine, une légère hauteur sableuse de faible superficie s'étend à proximité de la mer. J'ai capturé là au vol de nombreuses C. maritima Latr. & Dej. ainsi que quelques C. trisignata Latr. & Dej., ces dernières cependant presque uniquement près du rivage, et 2 C. lunulata F.

J'ai été témoin, à cet endroit, d'un fait curieux. Le temps, chaud et ensoleillé, était très lourd. Un orage, venant du Sud, approchait au large. Lorsqu'il atteignit le Mont-Saint-Michel, qui disparut sous l'averse, je remarquai, alors que l'insolation était toujours intense et la température élevée, la disparition rapide des C. maritima Latr. & Dej. Je les vis creuser rapidement le sable et s'enfouir, et ceci toujours au pied de petits monticules formés par des touffes de végétation et jamais perpendiculairement au sol. Je me suis trouvé à plusieurs reprises dans les mêmes circonstances au même endroit. Et toujours l'enfouissement de ces Insectes s'effectuait environ dix minutes avant la pluie. Il semble donc que ces Cicindèles d'une part craignent la pluie et d'autre part perçoivent son approche un certain temps à l'avance. Il faut remarquer que ce biotope n'est pas fréquenté par les estivants, l'étendue des vases salées collant aux pieds constituant une barrière suffisante à en interdire l'approche.

Malgré une prospection intensive et minutieuse, je n'ai absolument pas trouvé de Cicindèles sur les immenses grèves sableuses au nord du Bec d'Andaine. Une seule C. trisignata Latr. & Dej. est restée sous mon filet à l'anse de Bréhal. Il m'a fallu atteindre l'anse de Lessay, très au Nord de Granville, pour retrouver l'objet de mes recherches. Ce petit golfe se présente comme le très grand estuaire, plus ou moins recouvert selon les marées, d'un petit ruisseau. Ses deux rives sont constituées par de magnifiques grèves sableuses encombrées de coquillages. J'ai parcouru la rive Nord à l'heure méridienne sous un soleil brillant et par une chaleur exceptionnelle sans aucune tendance à l'orage. Mes captures furent médiocres : quelques C. maritima Latr. & Dej. et un peu moins de C. trisignata Latr. & Dej. Par contre la rive Sud, dont il faut remarquer qu'elle est, contrairement à celle qui lui est opposée, fort bien protégée du vent par les dunes, m'a procuré des captures si nombreuses de C. trisignata (une seule C. maritima) que j'ai bientôt cessé ma chasse. J'ai pu constater là que C. trisignata se tenait normalement dans des trous creusés dans le sable assez humides par d'autres animaux, Vers très probablement, et s'envolait à mon approche. J'avais été intrigué par le fait que je ne distinguais jamais ces Insectes au sol avant leur envol malgré mon cheminement en rampant. Avec un peu plus d'attention, j'ai pu les voir, la tête au ras du trou, s'enfuir au moindre mouvement dans un rayon de 1,50 à 2 mètres. Je n'en ai rencontré aucune dans la partie supérieure de cette zone, là où le sable était parfaitement sec et pulvérulent.

Pour terminer, il me faut ajouter que si les Cicindèles semblent ne pas exister sur le cordon littoral sableux, j'en ai tout de même recueilli entre les points extrêmes cités ci-dessus, à Kairon. J'ai en effet récolté quelques *C. maritima* sur le territoire de cette localité dans des sables au revers de dunes à environ 500 mètres de la mer.

En conclusion, dans cette région les différents biotopes, s'ils peuvent abriter plusieurs espèces, en ont toujours une dominante, quand ils ne sont pas uni-spécifiques. Il y aurait là matière à des études biologiques et écologiques précises qui seraient d'un incontestable intérêt.

Le sous-genre Peryphus (Peryphanes) Jeannel sensu novo. Une forme nouvelle

(Coléoptères Carabiques)

par L. SCHULER

Lorsque le Dr R. Jeannel proposait en 1949, dans la Faune des Coléoptères Carabiques de France (F. de F.), la création du nouveau sous-genre Peryphanes, formé aux dépens du genre Peryphus, il ralliait l'approbation de tous les auteurs, tant ce nouveau groupe paraissait naturel et bien constitué.

Plus de vingt années se sont écoulées depuis et des contradictions apparaissent dans la formation de ce sous-genre. Elles entraînent le réajustement de sa définition et de sa composition. Les incertitudes.

Il paraît hors de doute, à présent, que le matériel a manqué à son auteur lorsqu'il a créé ce groupe. Deux bons Peryphanes de France étaient encore, l'un non nommé, l'autre mal connu. Le premier, P. italicus de Monte, décrit en 1943, semble ne pas avoir existé au Muséum, à cette époque, alors que beaucoup d'amateurs l'avaient déjà recueilli dans les Alpes du Sud, au-dessus de 1000 m. Le second, P. Dudichi, par contre, était bien différent du P. latinus dont il était rapproché dans la F. de F., comme s. sp. de Peryphus, Peryphanes dalmatinus Dej.

La distribution en France de deux espèces voisines des Peryphanes, Peryphus Milleri et P. brunneicornis, qui avaient retenu l'attention de Jeannel par la longueur de leurs pièces copulatrices, était aussi mal connue. Depuis, la première a été recueillie en grand nombre, et la deuxième à cinq exemplaires, toutes les deux dans des carrières de l'Est.

Toutes ces lacunes introduisaient des inexactitudes dans la définition des *Peryphanes*. La méconnaissance de l'italicus, de l'avis de son auteur, a causé des confusions et des attributions erronées. Celle du *Dudichi* montrait également que le caractère basé sur l'existence d'un sac interne hypertrophié n'était pas général car, chez ce dernier, il est, au contraire, assez réduit (fig. 4).

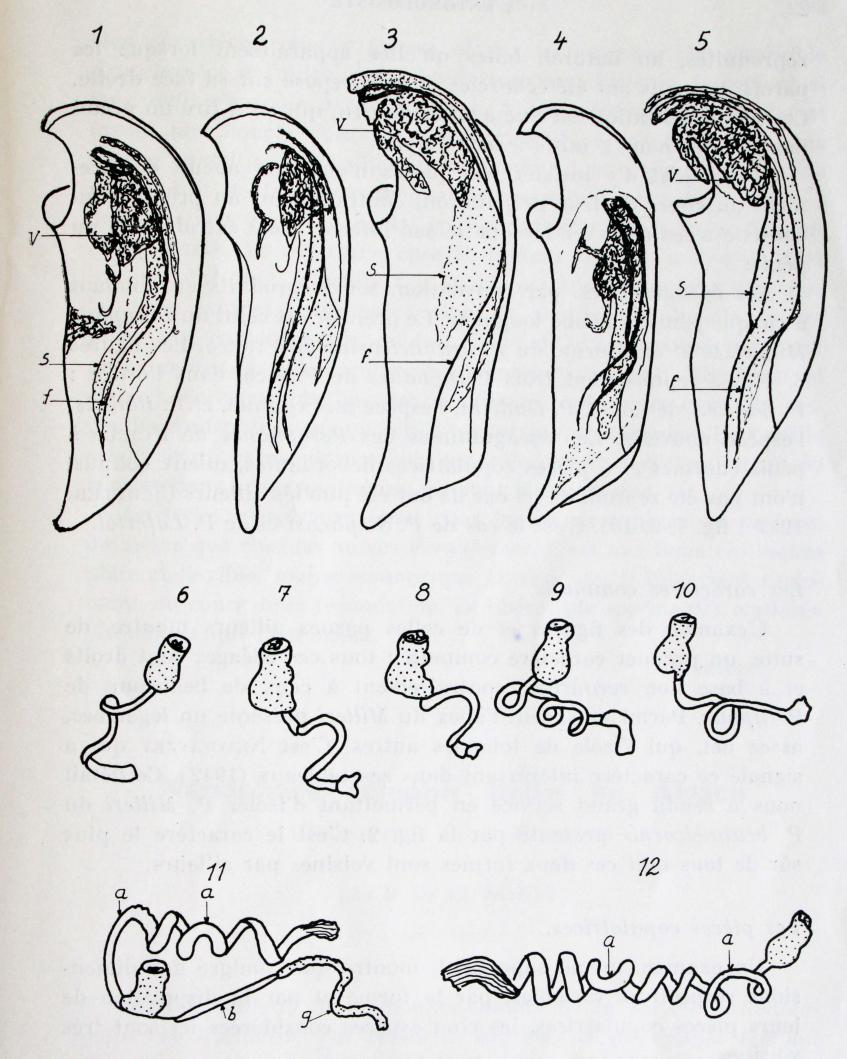
La méthode utilisée dans cette note.

Connaissant à présent l'importance systématique des organes génitaux femelles chez les Carabiques, il était à craindre que JEANNEL, en les ignorant, ait commis des erreurs à ce sujet. Il n'en est rien car, chez les *Bembidiini*, leur spermathèque monobloc et entièrement sclérifiée, à l'exception de la glande, est si particulière que sa valeur taxinomique, en ce qui concerne le genre, est faible. Par contre, le rôle du conduit, dans le s.-g. *Peryphanes*, est exceptionnel : c'est lui qui caractérise le mieux les espèces de ce groupe.

Ainsi, comme JEANNEL l'affirmait dans « L'Edéage », l'étude de ce sous-genre doit donc reposer surtout sur l'armature copulatrice de leur sac interne contenu dans le pénis.

Les édéagrammes.

Les pièces copulatrices des espèces retenues dans cette note seront représentées ici sous la forme de l'édéagramme. Elles sont



Edéagrammes: 1, Peryphus Milleri, Froideval (Terr. de Belfort); 2, P. Milleri brunneicornis, Froidefontaine (id.); 3, Peryphanes Gautieri, Vizzavone (Corse); 4, P. Dudichi, Prades (Pyr.-Or.); 5, P. italicus, Forêt de Dourbes (B.-Alp.).

Spermathèques: 6, Peryphus Milleri, Froideval (Terr. de Belfort); 7, P. brunneicornis, Froidefontaine (id.); 8, Peryphanes Dudichi, Prades (Pyr.-Or.); 9 et 10, Peryphanes italicus, St.-Etienne-de-Tinée (Alp.-Mar.); 11, Peryphanes nitidulus, Natzwiller (Bas-Rhin); 12, Peryphanes Gautieri, Corte (Corse).

reproduites, au naturel, telles qu'elles apparaissent lorsque les parois du pénis ont été éclaircies et qu'il repose sur sa face droite. Cette représentation est due à C. LINDROTH, qui en a tiré un grand parti et qui nous a initié à leur emploi.

Il convient d'y insister, ces pièces n'ont subi aucun déplacement au cours de leur préparation, contrairement au procédé qui consiste à les observer lorsque le sac interne a été extrait hors du

pénis.

Ces édéagrammes, par convention, sont reproduits en donnant à chaque pénis la même longueur. Le premier est celui du Peryphus Milleri, le 2° une forme du P. brunneicornis de France. Les figures 3, 4 et 5 représentent trois Peryphanes de France, dans l'ordre : P. Gautieri de Corse, P. Dudichi, l'espèce mal connue, et P. italicus, l'espèce nouvelle. Les édéagrammes des Peryphanes de France à pénis énormes et à pièces copulatrices débordantes, mieux connus, n'ont pas été reproduits ici car ils ont été publiés ailleurs (Schuler, 1957 : fig. 7, 9, 10). C'est le cas de P. Stephensi et de P. Lafertei.

Les caractères communs.

L'examen des figures et de celles parues ailleurs montre, de suite, un premier caractère commun : tous ces édéages sont droits et à base non recourbée, contrairement à ceux de beaucoup de Peryphus. Parmi tous, seul l'apex du Milleri présente un léger bec, assez net, qui l'isole de tous les autres. C'est Netolitzky qui a signalé ce caractère intéressant dans ses tableaux (1942). Ce détail nous a rendu grand service en permettant d'isoler P. Milleri du P. brunneicornis présenté par la fig. 2. C'est le caractère le plus sûr de tous tant ces deux formes sont voisines par ailleurs.

Les pièces copulatrices.

Un examen, même superficiel, montre que, malgré des dimensions respectives variables, par la forme et par la disposition de leurs pièces copulatrices, les cinq espèces considérées ici sont très voisines.

Trois pièces importantes, nommées par Lindroth, seront seules retenues : la vésicule à épines, sorte de renflement dont le rôle est mal connu (v), le flagelle (f) et le stylet (s) plus faiblement coloré que la vésicule.

La vésicule à épines est très sombre et vaguement triangulaire. Le flagelle, qui prend naissance au-dessus de la vésicule, est

bien caractérisé par sa finesse et par sa longueur, très variable d'une espèce à l'autre; chez les formes non figurées, il devient si long qu'il s'enroule à son sommet. A son origine, il se replie et forme une boucle dont les deux branches se croisent. La plus longue constitue le flagelle. Sa longueur est en rapport avec celle du conduit de la spermathèque. Par exemple, chez les formes à flagelle court (fig. 1, 2 et 4), les conduits respectifs (6 et 7) sont aussi courts. Au contraire, chez P. italicus (fig. 5), à flagelle déjà un peu plus long, le conduit (9 ou 10) est aussi plus long que chez les trois espèces précédentes. Chez P. Gautieri, à flagelle encore plus long, correspond le conduit de la fig. 12 constitué par deux anses reliées par des spires. Bien entendu, chez P. Stephensi et chez P. Lafertei, aux flagelles si allongés, que leurs conduits respectifs sont plus longs que chez les formes précédentes. Le flagelle est donc un organe important, son rôle est de faciliter l'accès du sperme dans la spermathèque pendant la copulation.

Le stylet se retrouve aussi chez toutes les espèces du tableau, de même que chez les autres *Peryphanes*. C'est une lame chitineuse plate et flexible, moins sombre que la vésicule. Il intervient également, au cours de la fécondation, en libérant le sperme des matières visqueuses qui l'entourent.

(A suivre).

Nanophyes telephii Bedel en Alsace

(COLÉOPTÈRE CURCULIONIDAE)

par le Dr Cl. SOREL

Dans le bulletin de septembre-octobre de la Société entomologique de Mulhouse, j'ai relaté la capture de Nanophyes telephii dans une forêt toute proche de Mulhouse le 14 mai 1968.

Je rapporte ici les quelques observations que j'ai pu faire depuis sur cet Insecte.

Il faut tout d'abord rappeler que, découvert en 1892 à Broût-Vernet (Allier) par H. du Buysson et décrit en 1900 par Bedel, il

XXV, 1-2, 1969.

n'a jamais été retrouvé ailleurs. De plus MM. G. Tempère et A. Roudier m'ont signalé que, depuis des années, il n'a plus été repris sur la station de l'Allier. Celle de Mulhouse semble donc être la seule au monde d'où cet Insecte soit actuellement connu.

Il vit sur Sedum telephium L.

Si cette belle plante semble assez répandue dans la chaîne des Vosges, où je l'ai retrouvée en plusieurs localités depuis le printemps, elle ne semble pas l'être en plaine où, jusqu'ici, je ne l'ai rencontrée que dans cette seule forêt des environs de Mulhouse où elle ne donne que des peuplements peu denses, espacés et de surface restreinte, généralement localisés le long des chemins. Sous le couvert, on n'en trouve que de rares plants isolés.

Un seul de ces peuplements est colonisé par *N. telephii* qui, du reste, n'en occupe qu'une partie. La station se limite à une bande de quelques mètres de large sur 2 à 300 mètres de long.

H. du Buysson, cité par A. Roudier (Revue scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France, janvier 1962 pp. 27-33) signale que, dans la station de Broût-Vernet, « ... l'Insecte se développe dans des cécidies pouvant atteindre la grosseur du pouce sur la tige de Sedum telephium L. et plus particulièrement sur les pieds rabougris poussant sous bois, parmi les graminées, dans les taillis de chênes. Les plantes poussant au grand air, le long des fossés, ne portent pas de cécidies... ».

Or il est curieux de constater qu'en Alsace l'Insecte et des cécidies se rencontrent au contraire sur les plantes poussant à découvert parmi les graminées. Sous bois, la plante est rare et jusqu'ici je n'y ai pas vu trace du Nanophyes... Par contre il est exact que lui et les cécidies se rencontrent plus particulièrement sur les plantes mal venues, mais ce n'est pas une règle absolue. Ce mauvais développement de la plante ne semble pas dû aux attaques de l'Insecte, car en des endroits où il est absent les plantes sont également mal développées, et, à l'inverse, on peut trouver des cécidies sur des plantes bien développées.

Les cécidies sont de tailles très inégales mais je n'ai pas eu l'occasion d'en voir de « grosses comme le pouce » comme le signale du Buysson. Les grosses cécidies renferment plusieurs larves. Elles siègent le plus souvent sur la tige mais on peut en voir sur les rameaux de l'inflorescence, généralement petites, et, exceptionnellement, sur le pétiole d'une feuille. On les voit au premier coup d'œil, ce qui permet très rapidement de savoir si l'Insecte est présent ou non.

Au mois de mai, époque à laquelle la plante n'est que très incomplètement développée et l'inflorescence même pas ébauchée, les cécidies, bien que petites, sont déjà visibles.

Je pense que les Insectes vus au mois de mai et jusqu'au 5 juin avaient hiverné. Je n'en ai constaté la réapparition que le 25 août. Du Buysson a observé les éclosions en juillet-août. Ici elles n'ont commencé que fin août et se sont prolongées jusque fin octobre et, même à cette date, de nombreuses cécidies ne montraient encore aucun orifice de sortie et contenaient soit des Nanophyes vivants ou morts, soit des larves de parasites, soit des cocons de parasites. Cette évolution très tardive de l'imago est peut-être à mettre au compte de l'été anormalement froid que nous avons vécu.

La nymphose s'effectue dans les cécidies. Je ne sais dans quelles conditions s'effectue l'hivernage.

J'ai pu observer que l'Insecte était parasité par un tout petit Hyménoptère noir qui n'est pas encore déterminé, et très probablement par un autre parasite se transformant en cocon dans les cécidies. Ces cocons n'ont encore donné lieu à aucune éclosion. M. Tempère, auquel j'avais envoyé des cécidies, m'a signalé qu'il avait de son côté constaté la présence de larves de parasites.

Je n'ai pas déterminé le Nanophyes sans quelques hésitations car je n'ai pas retrouvé les caractères du premier article du funicule et du dernier article de la massue utilisés par Hoffmann (Faune de France). M. G. Tempère, auquel j'ai envoyé deux exemplaires en lui faisant part de mes hésitations, a confirmé la détermination et m'a signalé que dans l'Allier ces caractères étaient également inconstants. Je le remercie ici de sa précieuse collaboration et de m'avoir fait parvenir deux exemplaires provenant des chasses de H. du Buysson dans l'Allier, que j'ai pu comparer aux exemplaires d'Alsace.

Ces deux exemplaires de l'Allier sont plus clairs que ceux d'Alsace, mais je pense qu'il s'agit d'exemplaires ayant perdu en partie leur pigmentation par vieillissement. Dans l'ensemble, d'après ce que j'ai pu observer jusqu'ici, la coloration générale de l'Insecte est testacé pâle, parfois brun clair avec des taches noires très variables.

Tous les Insectes observés actuellement présentent sur la base des élytres une tache noire commune, triangulaire à sommet postérieur atteignant le premier tiers de la suture et dont la base recouvre entièrement celle des élytres, y compris les angles huméraux. Par contre la coloration de la partie postérieure des élytres est très variable. Elle peut être entièrement noire ou mouchetée de noir sur certains interstries voire même presque totalement testacée. La partie médiane de la suture est claire et, à ce niveau, se réunissent les taches claires médianes des élytres.

Le rostre est le plus souvent noir ou brun, parfois éclairci à la base, parfois entièrement clair; la tête est également de coloration variable. Le prothorax, généralement testacé, peut montrer une tache noire de chaque côté de la ligne médiane. Les fémurs sont noirs ou rembrunis ou éclaircis aux deux extrémités, voire même totalement testacés. Les tibias, de même, peuvent être totalement testacés ou rembrunis surtout dans leur milieu. Les antennes peuvent être entièrement testacées mais généralement la massue, tout particulièrement le 3° article, est noire ou rembrunie.

La pigmentation, ici connue dans l'Allier, est donc extrêmement variable et il ne semble pas justifié de nommer chacune de ces variations.

Par contre il est plus intéressant de noter que ni sur les deux spécimens de l'Allier que m'a procurés M. Tempère ni sur les exemplaires alsaciens je n'ai retrouvé le caractère donné par Hoffmann, « funicule à 1^{er} article 3 fois *au moins* aussi long que large ». Sa taille, difficile à apprécier car il est incurvé, me semble deux fois ou, tout au plus, deux fois et demi aussi long que large.

De même, la taille de la massue est variable et le troisième article n'est pas souvent aussi long que l'indique Hoffmann, même sur les Insectes de l'Allier. Dans l'ensemble la massue de ceux d'Alsace est nettement moins volumineuse, moins « lourde », que celle des deux exemplaires de l'Allier que j'ai pu examiner.

J'espère pouvoir, l'an prochain, en dire plus long sur les mœurs du Nanophyes et son ou ses parasites, ; mais la petite superficie de la station et le parasitisme important qui l'atteint rendent sa survie bien précaire et il faudra beaucoup la ménager. Espérons qu'elle ne sera pas soumise au pillage comme le sont, hélas! les dernières stations à Carabus variolosus d'Alsace que certains entomologistes (sont-ils dignes de ce nom ?) « exploitent » sans scrupules.

Il serait souhaitable que les collègues qui chassent entre l'Allier et l'Alsace recherchent l'Insecte dans cette zone où il doit, très probablement, se rencontrer.



Notes de chasse observations diverses

— Une morsure de Ségestrie.

Le 2 avril dernier, de retour après une brève absence, j'ai remarqué errant sur le mur intérieur de ma maison de Longeville une grosse Araignée, longue de 15 mm, que j'avais sans doute délogée en ouvrant la porte et que j'ai prise à première vue pour une Tégénaire. Aussi ai-je été surpris, au moment où je m'en emparais, de me sentir mordu à la pulpe du médius droit. Il s'agissait en fait d'une femelle de Segestria florentina (Rossi). Cet incident confirme sinon l'agressivité, du moins le réflexe de défense de cette espèce dont la morsure est d'ordinaire mentionnée non pas comme dangereuse, mais comme assez douloureuse et comparable à une piqure de Guêpe. Dans le cas présent, une trentaine de secondes au moins m'ont été nécessaires pour faire lâcher prise à l'animal sans le mutiler; en dehors de l'impression désagréable d'une piqure d'épingle prolongée, cette morsure a été absolument indolore et a seulement été suivie pendant une dizaine de minutes d'une simple et très légère insensibilisation de la zone atteinte, à laquelle je n'aurais certainement prêté aucune attention en d'autres circonstances; elle n'a été accompagnée ni de rougeur, ni de gonflement.

Bien qu'il soit dépourvu de toute observation quantitative, il me paraît intéressant de relater l'innocuité d'un incident qui met en cause une des rares Araignées françaises de mauvaise réputation alors que le temps a été suffisant pour l'injection d'une dose non négligeable de venin. Il est à noter par ailleurs que les reflets présentés par les chélicères de la responsable n'offrent pas la teinte verte habituelle, mais sont simplement bronzés; il semble peu probable qu'il y ait relation de cause à effet entre cette colora-

tion un peu anormale et la virulence du venin.

Jacques Denis.

Chiron cylindricus Fal. (Col. Scarab. Chironinae), espèce nouvelle pour la France.

Dans un petit lot de Coléoptères récoltés en Corse par mon fils, j'ai eu la surprise de trouver un Chiron cylindricus F. dont les tarses médians et postérieurs sont malheureusement quelque peu mutilés.

Corse: Piana, juillet 1968.

L'espèce est connue de la région sahélienne, en Afrique (Sénégal, Mauritanie, Soudan, Tchad), mais aussi de la Côte des Somalis, de l'Inde orientale, et, ce qui est plus intéressant dans le cas présent, de Sicile (cf. Reitter, d'ORBIGNY, PAULIAN).

H. DURAND.

- Hoplia praticola Duft.

Ce n'est que récemment que mon attention a été attirée sur le fait que Hoplia praticola Duft., espèce ne se trouvant normalement en France que dans les régions orientales et nord-orientales, avait été signalée une seule fois du Bassin de la Seine par Bedel (forêt de Compiègne). J'en possède un exemplaire provenant également de la forêt de Compiègne. Il s'agit d'une capture ancienne (15 mai 1934).

H. DURAND.

Parmi les Livres

— Dictionnaire des termes techniques d'entomologie élémentaire, par E. Séguy. Editions Paul Lechevalier, 18, rue des Ecoles, Paris-Ve. 1967.

Cet ouvrage est un volume relié de 465 pages, illustré par plus de 600 figures réparties en 200 clichés, tous disposés en bas des pages pour éviter les coupures dans le texte.

Après les instructions préliminaires, la liste des abréviations et une bibliographie sommaire (vraiment très courte), on trouve immédiatement le texte dont, à première vue, la concision semble exagérée. L'auteur a voulu économiser la place en exposant, parfois en style télégraphique, les caractères essentiels des définitions.

Ce texte expose les connaissances usuelles en Entomologie éléméntaire. C'est une liste de définitions biologiques, morphologiques et systématiques utilisées couramment qui forme un instrument de travail facile à consulter par simple recours à l'ordre alphabétique. Cette synthèse rend compte des questions variées qui se posent lorsque l'on examine les principes de l'Entomologie.

Chaque mot a été traité en raison des difficultés qu'il présente : son origine ou le sens qu'il a étant supposés connus. Pour faciliter la compréhension de certaines expressions, des exemples ont été choisis dans le domaine pratique : l'ouvrage doit permettre de choisir le meilleur terme. La justesse de l'expression augmente la valeur de la découverte.

La disposition typographique permettra aux spécialistes de se remémorer certains mots oubliés, la lecture en fera découvrir d'autres ou permettra la création d'expressions nouvelles en réduisant les accidents synonymiques. Platon a déjà dit que la connaissance des mots conduit à la connaissance des choses.

Les spécialistes emploient, par tradition ou par habitude, une terminologie particulière qui varie avec les auteurs et avec la façon dont le sujet est traité. Les recherches anatomiques, qui sont en faveur actuellement, ont donné des résultats considérables. La lecture des mémoires qui leur sont affectés présente parfois des difficultés provenant de l'analogie ou de la synonymie des termes employés. Certains organes homologues sont dotés de plusieurs noms : on trouvera des exemples de ces inconvénients synonymiques dans le dictionnaire dont il est question ici. L'auteur n'a pas cru devoir proposer un choix pour les exemples cités. Il a laissé le choix aux spécialistes qui utiliseront tel ou tel mot en connaissance de cause. La priorité synonymique a peu d'importance, dans tous les cas, si l'on considère que la première qualité d'un travail, quel qu'il soit, doit être la clarté et que les définitions, lorsqu'elles sont précises, éviteront toujours les disputes. L'expression ne doit poser aucun problème d'interprétation.

Ce dictionnaire est le premier ouvrage de cette nature publié en France. Il n'a pas profité des perfectionnements procurés par l'expérience. Les lecteurs pourront le corriger et le compléter, toujours avec profit. C'est une œuvre de rupture et de tâtonnement. Une première lecture montrera que certaines précisions auraient pu être données ou certaines fautes évitées. Voici quelques exemples.

arrhénotoque. Ajouter le synonyme arrhénogénie.

catharobie. Le terme a été employé par M. Dorier et aussi par Despax, cf. Grassé, Traité, I, p. 580. = polyoxybionte.

élytroptère. Coléoptère. Le mot se trouve aussi dans le travail de Woodworth (cf. *Univ. of California Publ.*, I, N° 1, 1906, p. 113). Il désigne un groupement hétérogène comprenant les forficules, certains Orthoptères et Hémiptères s. l., les Physopodes et les Coléoptères. Ce groupe artificiel s'oppose aux Néoptères.

macaque. Ver que l'on trouve sous la peau du singe improprement nommé « macaque » en Amérique équatoriale. Ce qualificatif a été employé pour la première fois par J. P. Artur dans une communication à l'Académie des Sciences de Paris, en 1753. Artur a servi de guide au géomètre de La Condamine, en 1737, dans l'expédition au Pérou, pour déterminer la longueur d'un arc de méridien sur l'Equateur.

néoptère. Ce mot a été proposé par Woodworth (v. plus haut, 1906, p. 129) pour un groupe d'insectes comprenant les Lépidoptères, les Diptères et les Hyménoptères. Il s'oppose à élytroptère.

oligonéoptère. Ajouter : dont la néala est réduite.

Paléodictyoptère. Remarque: « Scudder a commis une faute en proposant ce mot pour les insectes paléozoïques. Il n'y a pas de Paléodictyoptères orthoptéroïdes, neuroptéroïdes, hémiptéroïdes, mais des Orthoptères, des Névroptères, des Hémiptères au stade paléodictyoptère. » Giard, Notice, 1891, p. 195.

Paléolépidoptères. Rétablir la définition de la manière suivante : Groupe de Lépidoptères à nymphes libres (dont les imagos) portent des mandibules distinctes.

palpifère non palpifere.

phénocopie. « Les caractères d'une forme expérimentale ne sont pas héréditaires » est une affirmation trop catégorique. Cette affirmation, sans doute empruntée à L. Cuénot, ne tient pas compte de l'évolution de la pensée de ce savant sur ce sujet.

pleuralifère. Voyez la fig. 6, non 66.

pseudoparasite. L'écriture correcte est pseudo-parasite.

transtille. Ampoule non ampoulle.

fig. 198. Signum bursae non bursale.

Dans un travail de cette étendue des imperfections sont inévitables. Un tel ouvrage doit subir des corrections et des additions incessantes. Samuel Johnson dans son Dictionnaire de la langue anglaise (1755) l'a déjà remarqué; « Les dictionnaires sont comme les montres. La meilleure ne peut prétendre à l'exactitude absolue — et la plus mauvaise vaut mieux que rien du tout. »

— Bassin de Paris, Ile-de-France, in Guides géologiques régionaux, par Charles Pomerol et Léon Feugueur, 216 p., 82 fig. et cartes, 16 Pl. groupant 241 fossiles, cartonné toile demi-souple, 13 × 24 cm, Masson et Cie éd., 120 Bd St-Germain, Paris; 25 F.

Cet ouvrage, de format commode, facile à consulter sur place, mérite de prendre rang parmi les livres que se doit d'utiliser l'entomologisté d'Ile-de-France, au même titre que certains manuels de Botanique qui lui sont devenus familiers. L'aperçu géologique par lequel il débute met tout de suite le « chasseur de bêtes » sur un plan qui lui est familier : un terrain de chasse qu'il fréquente couramment, mais sans toujours bien le connaître. L'analyse des sols sur lesquels il travaille lui ouvre bien des horizons en rapport direct avec ce qu'il recherche et lui apporte des précisions touchant de très près à l'écologie.

Il est frappant de voir que les douze itinéraires décrits sont justement de ceux qu'il fréquente, et ils acquièrent un aspect plus séduisant dès lors que s'y mêlent les données étudiées ici : stratigraphie, pétrographie, géomorphologie, pédologie apportent ici des clartés souvent nouvelles au naturaliste de terrain. Tout cela est mis en valeur dans l'ouvrage de Pomerol et Feugueur grâce non seulement à un texte clair, mais aussi à des cartes géologiques et aux schémas structuraux vraiment explicites.

L'intérêt d'une partie « Carrières », la 3°, réside, outre son sujet précisément décrit et situé, dans les descriptions des dépôts et de leurs fossiles ; et, précisément, les 16 belles planches qui terminent le livre les illustrent agréablement. Y figurent non seulement les Vertébrés, les Mollusques, les Polypiers, etc... mais encore les Micro-fossiles : Algues, Charophytes, Pollens, etc...

Je pense avoir éveillé la curiosité active propre à l'entomologiste. Qu'il consulte seulement les cinq index, et il ne se séparera plus de ce livre, admirablement présenté par l'éditeur.

P. BOURGIN.

« ANTIQUARIAAT JUNK » (Dr. R. Schierenberg et Fils) Boîte Postale 5, LOCHEM (Pays-Bas)

cherche, en tant que libraire spécialisé dans le domaine de l'Entomologie, livres, monographies, périodiques, etc., contre paiement ou échange.

Envoyez-nous vos listes. Prix intéressants, réponses rapides.

Catalogue sur demande

Offres et demandes d'échanges (suite)

- Henri Gut, case post. 11, CH 1040, Echallens/VD, Suisse, collectionneur tr. avancé, cherche éch. tous pays; spécialement, Carabus, Cychrus, Calosoma. Donne aussi Coléopt. autres fam. en éch., paléarct. et exot.
- J. Denis, rue du Marais, 85 Longeville (Vendée), recevr. avec intérêt Araignées (en alcool 70°) provenant de Vendée avec mention lieux, dates, et si possible biotopes.
- M. LAVIT, 4, rue Valdec, Bordeaux (Gironde), échange : Callicnemis Latreilli Cast., Aphaenops Loubensi Jean et Aph. Cabidochei Coiff. contre Duvalius et Trichaphaenops. Ach. tomes I et II L'Entomologiste.
- Spéléo-Club de la S. C. E. T. A., P. Maréchal, r. Sauter-Harley, Issy-les-Moulineaux, rech. corresp. p. éch. fossiles. Rég. prospectées : Bassin de Paris et Aveyron.
- R. Vieles, REP, 58, Bd Maillot, Neuilly (Seine), rech. ouvrages anciens sur entomologie et botanique avec planches couleurs; Revue Biospeologica; Planet et Lucas, Pseudolucanes; Jung, Bibliographica coleopterologica.
- M^{me} Houssin, entom. à Foulletourte (Sarthe), achète ou échange insectes en vrac provenant chasses, écoles ou collections. Vend un Seitz relié et un autre (faune américaine) non relié.
- R. Dajoz, 4, rue Herschel, Paris (VIe) (Dan. 28-14), recherche Coléoptères Clavicornes de France et régions voisines (surtout régions méditerranéennes et montagneuses).
- L. Crépin, 102, rue R.-Salengro, Reims (Marne), offre : Synopsis des Hémipt.-Hétéropt. de Fr. du Dr Puton, 1re Part., Lygaeides (1878).
- Cl. R. Jeanne, 306, cours de la Somme, Bordeaux (Gironde), recherche Carabiques Europe et Afrique du Nord et littérature s'y rapportant : offre en échange Coléoptères principalement Pyrénées, Massif Central et Aquitaine.
- Paul RAYNAUD, 12, rue Lacour, 06 Cannes, éch. Carabus contre espèces équivalentes. Faire offres.
- FAVARD, « Campagne Cantegrillet » Six-Fours, La Repentance, La Plage, Marseille, rech. « Noctuelles et Géomètres d'Europe » de J. Силот, 1909-13 et 1917-19.
- G. Perodeau, entomologiste, 34 Bd Risso, Nice (A.-M.), achète et vend tous insectes. Rech. particul. raretés toutes régions.
- G. Bessounat, 22 av. Ste-Victoire, 13 Aix, recherche Insectes, Arachnides et Myriapodes à l'état fossile ainsi qu'ouvrages afférents.
- W. Marie, 11, rue du Moulin-de-la-Pointe, Paris (XIIIe), souhaite recevoir Malacodermes en vue étude.
- J. Rabil, 82 Albias (Tarn-et-Gar.) précise qu'il ne fait pas d'échanges, ses doubles étant réservés à quelques amis et à ses déterminateurs.
- E. Vanobbergen, 51, rue de la Liberté, Drogenbos, Brabant (Belgique). dés. éch. Coléoptères, spécialem. Carabidae, Elateridae, Ceramb. Recherche ttes public. s. Carabidae (en part, C. arvensis).
- Chr. Vanderbergh, 29, av. de Cœuilly, 94 Champigny-sur-Marne, cherche à rassembl. documents, conseils, renseign. ts ordres sur Amériq. tropic. surtout Antilles, leur faune marine et leurs Coléopt.
- J. P. Ben, impasse du Rohou, 29 S Douarnenez, rech. corresp. pour éch. Coléopt et Lépidopt. Pyrén. Mas. centr., rég. médit., Landes, contre faune bretonne.

Droits d'inscription

- G. Tiberghien, Closerie de Tamamès II, entrée « Jaïzquibel », av. de Tamanès, 64 Biarritz, rech. pour étude Chrysomélides des groupes Clytrinae, Cryptocephalinae et Galerucinae, et des genres Chrysomela et Chrysochloa, de France continentale et de Corse; rech. ouvr. et separ. s'y rapportant. Pour étude systématique du genre, dés. en communication tous Clytra paléarctiques, prépar. ou non, de coll. partic. ou de Muséum de prov.
- Milo Burlini, Ponzano Veneto, Treviso (Italia), recherche: Faune de France de Rémy Perrier complète, ou au moins volumes relatifs aux Insectes; désire Cryptocephalus d'Afrique du Nord et d'Asie Paléarctique (échange, achat, ou communication) et separata sur Cryptocephalini; désire déterminer Cryptocephalini d'Europe et Afrique du Nord.
- Dr. M. Vasquez, 1, r. Calmette, El Jadida (Maroc), coll. moyennement avancé, rech. Elateridae et toute littérature sur cette famille. Offre Coléopt. du Maroc.
- H. NICOLLE, Saint-Blaise, par Vendeuvre (Aube), achèterait Lamellicornes (surtout coprophages) par lots, chasses ou collections.
- Le G. E. P., CAI-UGET, Galleria Subalpina, 30, Torino (Italie), éch. Ins. tous ordres europ. et exot.
- G. GOUTTENOIR, 54, Grande-Rue, Arc-et-Senans (Doubs), achèterait ou échangerait contre coléopt. toutes familles Curculionides par lots, chasses, collections.
- M^{me} A. Bourgeois, B. P. 1097, Bangui (R. C. A.), offre env. direct Papillons parf. état, non traités, en papillottes.

(Suite p. 34).

1 F.

PLANTES DE MONTAGNE

BULLETIN DE LA SOCIETE DES AMATEURS

DE

JARDINS ALPINS

84, rue de Grenelle, PARIS (VIIe)

COTISATIONS POUR L'ANNEE 1968

Membre bienfaiteur	France Etranger	
Membre actif	France Etranger	

Compte Chèques Postaux : Paris 6370-98

Les années 1952 à 1965 sont disponibles au prix de 10 F. la série

Comité d'Etudes pour la Faune de France

Les entomologistes dont les noms suivent ont bien voulu accepter d'étudier les matériaux indéterminés des abonnés à « L'Entomologiste ». Il est bien évident qu'il s'agit là d'un très grand service qui ne peut pas prendre le caractère d'une obligation. Nos abonnés devront donc s'entendre directement avec les spécialistes avant de leur faire des envois; mais nous ne pouvons pas ne pas insister sur la nécessité qu'il y a à n'envoyer que des exemplaires bien préparés, et munis d'étiquettes de provenance exacte, cet acte de politesse élémentaire allègera la tâche des spécialistes. D'autre part, l'usage veut que les spécialistes consultés puissent conserver pour leur collection des doubles des Insectes communiqués.

Carabides: G. Colas, 45 bis, rue de Buffon, Paris (Ve). -- G. Pécoud, 17, rue de Jussieu, Paris (Ve).

Cicindélides: Dr E. RIVALIER, 26, rue Alexandre-Guilmant, Meudon (S.-et-O.).

Staphylinides: J. JARRIGE, 4, rue P.-Cézanne, Châtenay-Malabry (Seine).

Psélaphides, Scydménides : Dr Cl. Besuchet, Muséum d'Hist. naturelle de Genève (Suisse).

Dytiscides, Haliplides et Gyrinides: C. Legros, 119, avenue de Choisy, Paris (XIIIe).

Hydrophilides: C. Legros, 119, avenue de Choisy, Paris (XIIIe).

Histeridae: Y. Gomy, B. P. 1, Salazie, Ile de la Réunion, 974.

Malacodermes: R. Constantin, 1 sq. des Aliscamps, Paris (16°).

Halticinae : S. Doguet, 182, avenue de la République, Fontenay-sous-Bois (Seine).

Clavicornes: R. Dajoz, 4, rue Herschel, Paris (VIe).

Catopides: Dr H. Henrot, 5, rue Ancelle, Neuilly-sur-Seine (Seine).

Elatérides: A. IABLOKOFF, R. de l'Abreuvoir, 77-Héricy (S.-et-M.).

Buprestides: L. Schaefer, 19, avenue Clemenceau, Montpellier (Hérault).

Scarabéides Coprophages: R. Paulian, 45 bis, rue de Buffon, Paris (Ve). — H. Nicolle, à Saint-Blaise, par 10-Vendeuvre (Aube).

Scarabéides Mélolonthides: Ph. Dewailly, 94, avenue de Suffren, Paris (XVe).

Scarabéides Cétonides: P. Bourgin, 15 rue de Bellevue, Yerres (S.-et-O.).

Cryptocephalini: M. Burlini, Ponzano Veneto, Treviso, Italie.

Scolytides: A. Balachowsky, Institut Pasteur, 25, rue du Docteur-Roux, Paris (XV^e). Voir Cochenilles.

Larves de Coléoptères aquatiques: H. Bertrand, 6, rue du Guignier, Paris (XX^e).

Macrolépidoptères: J. Bourgogne, 45 bis, rue de Buffon, Paris (Ve).

Macrolépidoptères Satyrides: G. VARIN, avenue de Joinville, Joinville-le-Pont (Seine).

Géométrides: C. HERBULOT, 31, avenue d'Eylau, Paris (XVIe).

Orthoptères: L. CHOPARD, 45 bis, rue de Buffon, Paris (Ve).

Hyménoptères: Ch. Granger 26, rue Vineuse, Paris — D. B. Baker (F.R.E.S.), 29, Munro Road, Bushey, Herts (Grande-Bretagne). Apidae.

Plecoptères : J. Aubert, Conservateur au Musée zoologique de Lausanne, Suisse.

Odonates: R. Paulian, 45 bis, rue de Buffon, Paris (Ve).

Psoques: BADONNEL, 4, rue Ernest-Lavisse, Paris (XIIe).

Diptères Tachinaires : L. Mesnil, Station centrale d'Entomologie, Route de Saint-Cyr, Versailles (S.-et-O.).

Diptères Simuliides: P. Grenier, 96, rue Falguière, Paris (XVe).

Diptères Ceratopogonidae : H. HARANT, Faculté de Médecine, Montpellier (Hérault).

Diptères Chironomides: F. Gouin, Musée zoologique, Strasbourg.

Diptères Chloropides: J. D'AGUILAR, Station centrale de zoologie agricole, route de Saint-Cyr, Versailles (S.-et-O.).

Diptères Phlébotomides et Acariens Ixodites: Dr Colas-Belcourt, 96, rue Falguière, Paris (XV^e).

Hémiptères Reduviides: A. VILLIERS, 45 bis, rue de Buffon, Paris (Ve).

Hémiptères Homoptères: Dr Ribaut, 18, rue Lafayette, Toulouse (Hte-Garonne).

Hémiptères Hétéroptères : J. Peneau, 50, rue du Docteur-Guichard, Angers.

Cochenilles (Diaspinae): Ch. Rungs, Direction des Affaires économiques, Rabat, Maroc. — A. Balachowsky, Institut Pasteur, 25, rue du Docteur-Roux, Paris (XV^e).

Aptérygotes: Cl. Delamare-Debouteville, Muséum, 91 - Brunoy (Essonne).

Protoures, Thysanoures: B. Condé, Laboratoire de zoologie, Faculté des Sciences, Nancy (M.-et-M.).

Biologie générale, Tératologie : Dr Balazuc, 6, avenue Alphonse-Daudet, 95 - Eaubonne (Val-d'Oise).

Parasitologie agricole: Dr Poutiers, Résidence Pasteur n° 2, par chemin des Ormeaux, 49 - Angers.

Arnéides: J. Denis, rue du Marais, 85 - Longeville (Vendée).

Araignées cavernicoles et Opilionides : J. Dresco, 30, rue Boyer, Paris (XX^e). Isopodes terrestres : Prof. A. Vandel, Faculté des Sciences, Toulouse (Hte-Gar.).

Offres et demandes d'échanges (suite)

- Chr. Рогткот, 32, rue V.-Hugo, Avion (Р.-de-С.), dés. entrer relation av. chasseurs Coléop. tous pays.
- Milo Burlini, Ponzano Veneto (Treviso), Italie, recherche Cryptocephalus d'Afr. du Nord.
- Carpeza Gérard, r. de Calais, 62-Le Touquet rech. dans Faune de France : Buprestidae de Théry.
- François Lorel, instituteur, 2, rue H. Musler, esc. B, 92 Gennevilliers, cède Lépidopt. d'Australie, Papouasie, Nouvelle-Guinée, Nouvelle-Angleterre, Bismarck, Salomon, Célèbes, Bornéo, Java.
- J. Beaulieu, 1, pl. E. Buisset, Charleroi (Belgique) dés. acheter neuf ou occas. le Tome I de l'Histoire des Coléopt. de Portevin (éd. Lechevalier).

ASSOCIATION FRANÇAISE DES AMATEURS DE CACTÉES ET PLANTES GRASSES

CACTUS"

84, Rue de Grenelle, PARIS (VII^e)

Amenez tous vos amis à l'Association Plus nous serons nombreux,

plus notre travail sera intéressant.

COTISATIONS POUR L'ANNÉE 1968

Membre actif	(France)	20 F.
-	, ,	
Droits inscription		1,50 F.
La revue est envoyée gratuiten	nent aux membres de l'	Association

La plupart des numéros antérieurs sont encore disponibles

ÉDITIONS NÉRÉE BOUBÉE & CIE

3, Place St-André-des-Arts, et 11, Place St-Michel, PARIS-VI°

ATLAS ILLUSTRES D'HISTOIRE NATURELLE

VERTÉBRÉS

Petit Atlas des Mammifères (4 fasc.) — Atlas des Mammifères de France (1 vol.)
Petit Atlas des Oiseaux (4 fasc.) — Atlas des Oiseaux de France (4 fasc.)
Petit Atlas des Amphibiens et Reptiles (fasc.)
Petit Atlas des Poissons (4 fasc.)

INSECTES

Petit Atlas des Insectes (sauf Coléoptères et Lépidoptères) (fasc.)

NOUVEL ATLAS D'ENTOMOLOGIE (FAUNE DE FRANCE)

Introduction à l'Entomologie 3 fasc. Aptérygotes et Orthoptéroïdes 1 fasc. Libellules, Ephémères, Psoques 1 fasc. Névroptères et Phryganes 1 fasc. Hémiptères fasc. Lépidoptères 3 fasc. Hyménoptères 3 fasc. Diptères fasc. Coléoptères 3 fasc. Larves 1 fasc. Arachnides 1 fasc

DIVERS

Manuel du Botaniste herborisant 1 fasc.

Petit Atlas des Fossiles 3 fasc.

Atlas des Parasites des Cultures 3 fasc.

eno

GAINERIE CARTONNAGE

37, Rue Censier, 37
PARIS-V^e

Métro: Censier-Daubenton

Tél. GOBELINS 36-14

La seule Maison spécialisée dans la fabrication

du CARTON A INSECTES

à fermeture hermétique système

eno

ainsi que dans celles des **paillettes**,

Boîtes à préparation microscopique,

Cartonnages, Boîtes et Coffrets

pour classement et préparation.

Angle de la Rue Monge

(ENTRE LE MUSEUM ET L'INSTITUT AGRONOMIQUE)



COMPTOIR CENTRAL D'HISTOIRE NATURELLE

N. BOUBÉE & Cie

3, Place St-André-des-Arts et 11, Place St-Michel, PARIS-VI°

MATÉRIEL ENTOMOLOGIQUE

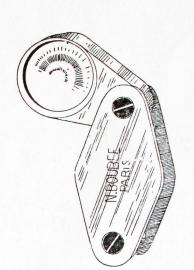
SPÉCIALITÉS DE

CARTONS — FILETS ÉTALOIRS — ÉPINGLES

LIBRAIRIE

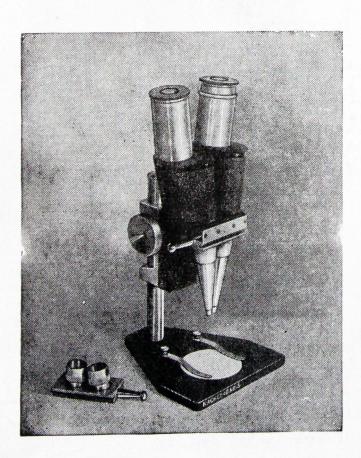
ECHANTILLONS A LA PIÈCE COLLECTIONS

Zoologie - Botanique - Géologie Minéralogie - Naturalisations



NACHET

Fournisseur des Laboratoires du Muséum



17, Rue Saint-Séverin PARIS-V^e

NOUVELLES LOUPES BINOCULAIRES STÉRÉOSCOPIQUES

pour Entomologie

- « Grand champ
- « Grande distance frontale
- « Grande variété de supports

NOUVEAUX MICROSCOPES DE RECHERCHES

monoculaires - binoculaires métallographiques - polarisants

Demandez les Catalogues qui vous intéressent, en rappelant cette annonce

SOMMAIRE

MacGregor (R.). — La représentation des Insectes dans l'ancien Mexique (8 fig.)	1
Kelner-Pillault (S.). — Sur l'écologie et l'élevage de quelques Coléoptères Alléculides	9
Colas (G.). — L'exposition d'Insectes du Muséum : « Les plus beaux Insectes de l'Ancien et du Nouveau Monde »	12
LECORDIER (Ch.). — Observations sur les Cicindèles dans la baie du Mont-Saint-Michel (Manche)	15
Schuler (L.). — Le sous-genre Peryphus (Peryphanes) Jeannel sensu novo. Une forme nouvelle (Coléopt. Carabiques) (12 fig.) (à suivre)	19
SOREL (Dr Cl.). — Nanophyes telephii Bedel en Alsace (Coléopt. Curculionidae)	23
Notes de chasse et Observations diverses	27
Parmi les Livres	28