

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDEE EN 1822

RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET DU 9 AOUT 1937

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

et de leurs GROUPES REGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc

Siège social et Secrétariat général : 33, rue Bossuet, 69006 Lyon

TRESORERIE :

	1974
Membre actif France avec Service du Bulletin	30 F
Abonnement France	30 F
Membre scolaire avec Service du Bulletin	15 F
Abonnement Etranger	33 F
Changement d'adresse, inscription ou réintégration en sus	5 F

N.B. — Les virements à notre C.C.P. **LYON 101-98** doivent être rédigés au nom de la SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON.

SOMMAIRE

RAGE J.-C. — Les batraciens des gisements quaternaires européens. Détermination ostéologique	276
DAJOZ R. — Description de deux coléoptères <i>Colydiidae</i> et <i>Cerylonidae</i> nouveaux	290
BALAZUC J. — Laboulbéniales de France (suite)	295
CHEVIN H. — Notes sur les Hyménoptères Tenthredoïdes	316

LABOULBENIALES DE FRANCE

par le Dr J. BALAZUC (suite).

Par contre, la présence de *L. pedicellata* sur les *Tachyini*, proches parents des *Bembidiini*, est inédite. Outre les hôtes figurant ci-après dans notre liste d'espèces françaises, ce sont *Tachys aratus* Andr., var. *vigens* Andr., d'Hanoï, *Tachyura lucasi* (J. Duv.), var. *metallica* Peyron., de Kacheliba (Turkana, Kenya), *T. parvula* (Dej.), var. *curvimanus* Woll., de Ghardaia (Sud algérien). et *T. tetradyrna* Fairm., de Maroantsetra (Madagascar). Sur *Tachyta nana* (Gyll.) des Eaux-Chaudes (Basses-Pyr. : G. TEMPÈRE leg.), nous avons trouvé des *L. vulgaris* immatures, et sur *Porotachys bisulcatus* (Nicolai) de l'île de Thasos en Grèce (M. CERRUTI leg.), *L. picardi* Maire, décrite sur *Tachyura* (*Sphaerotachys*) *haemorrhoidalis* (Ponza), var. *socia* auct., d'Algérie (170) : 28, fig. 4)¹.

Plusieurs *Laboulbenia* ont été décrites comme parasites de «*Tachys*» par THAXTER et par SPEGAZZINI, pour la plupart d'Argentine. Seules *L. tachyis* Thaxter, des U.S.A. (297 : 360, pl. 56 fig. 15). et *L. tachyis egens* Speg. (= *L. paupercula*, nom. praeoccup. : 263, 59, fig. 25 ; 265, 323) ont été signalées d'Europe, la première par BÁNHEGYI (sur *Eotachys bistriatus* (Duft.) du lac Balaton et *Tachyta nana* (Gyll.) de Transylvanie), la seconde par SPEGAZZINI d'après un exemplaire de Rome, d'identité incontrôlable, et dont il est permis de se demander, vu son faciès, s'il n'est pas une *L. pedicellata*. De toute manière il n'existe aucune mention de *L. tachyis* en France, et nous sommes quelque peu surpris de n'avoir rencontré cette espèce sur aucun des *Tachyini* que nous avons examinés jusqu'à présent, soit d'Europe, soit d'autres parties du monde. Avec sa cellule V cunéenne, elle ne peut être confondue avec *L. pedicellata*, mais ce caractère si net et si facile à voir n'est ni mentionné ni figuré par SPEGAZZINI à propos de sa *L. tachyis egens*.

En France sur :

Dyschirius (*Dyschiridius*) *arenosus* Steph. : étang de Cazaux (Gironde) (G. TEMPÈRE leg.). *Dyschirius* (*D.*) *globosus* (Herbst) : Biville (Manche) ! *D.* (*Dyschiriodes*) *aeneus* Dej. : Courtine près d'Avignon ! *D.* (*Dyschiriodes*) *apicalis* Putz. : Palavas (Hérault) (coll. PICARD)². *D.* (*Dyschiriodes*) *attenuatus* Putz. : St-Just (Ardèche) !

Tachys scutellaris Steph. : Stes-Maries-de-la-Mer (B.-du-Rh.) ! Silvéreal (Gard) (CHOBOUT leg.) ; aussi au Maroc (Rabat, Larache, Oued Mefik : coll. J. B.). *Tachyura* (*T.*) *quadrisignata* (Duft.) : Laruns (B.-Pyr.) (G. TEMPÈRE leg.). *T.* (*T.*) *sexstriata* (Duft.) : St-Just (Ardèche) !

Notaphus (*N.*) *semipunctatus* Donovan. (= *adustus* Schaum) : St-Just (Ardèche) ! *N.* (*N.*) *varius* (Ol.) : Lezey (Moselle) (J. MONCEL leg.) ; Stes-Maries-de-la-Mer (B.-du-Rh.) ! *N.* (*Notaphemphanes*) *ephippium* (Mannh.) : ibidem ! *Emphanes* (*E.*) *azurescens* Dalla Torre : St-Quentin

1. A ne pas confondre avec *L. lepesmei* Maire = *L. picardi* Lepesme (nom préoccupé), parasite de *Peryphus* et d'ailleurs synonyme de *L. vulgaris* (149 : 150, fig. 1-3 ; 173 : 40).

2. Fréquente sur cette espèce en Roumanie (Lacul Sarat près de Braila) !, Turquie (Sultanköy) !, Grèce (Porto Lagos) !

(Isère) (R. RIBOULET leg.) ; Balazuc, St-Just (Ardèche) ! Montfrin (Gard) (R. RIBOULET). *E. (E.) minimus* (F.) : Ambleteuse (P.-de-C.) (Type de *L. gracilipes* : CÉP. et PIC). *E. (E.) normannus* (Dej.) : Le Hourdel (Somme) ! ; Baie du Mont St-Michel ! *E. (E.) rivularis* (Dej.) : Courtine près d'Avignon ! *Trepanes (T.) articulatus* (Panz.) : Balagny-sur-Thérain, St-Vaast-les-Mello (Oise) ! ; Cuisery (Saône-et-L.) (PICARD : *L. gracilipes*) ; Balazuc (Ardèche) ! *T. (T.) octomaculatus* (Goeze) : étangs de Vaux (Nièvre) ! ; étang de La Capelle (Gard) ! *T. (Trepanedoris) doris* (Panz.) : étang de Percey-le-Pautel (Hte-Marne) ! ; étangs de Vaux (Nièvre) ! *Philochthus (P.) biguttatus* (F.) : marais de Bonneuil-sur-Marne (olim), aux env. de Paris ! ; forêt de la Grésigne (Tarn) (J. RABIL leg.). *P. (P.) haemorrhous* Steph. : marais de St-Gond (Marne) ! *P. (P.) lunulatus* Fourcr. : marais de Bonneuil (olim) ! *Odontium (O.) striatum* (F.) : Gohier (Maine-et-L.) (G.-J. MINET leg.).

Sur tout le corps, principalement le pronotum et les élytres.

35. **L. peirolerii** Spegazzini, 1914. (Fig. 42 a, b).

260 : 61, pl. 8 n° 57 a..d (*L. peiroleri*). **167** : 98, et 103 note 17. **84** : 267. **85** : 169 (*L. peyrolerii*). **91** : 102-104, fig. 72. **237** : 182-183. **269** : 128.

Manifestement affine à *L. flagellata*, mais bien reconnaissable à ses appendices charnus, spatulés à leur extrémité et pigmentés dans leur partie distale. Sur le Carabique Ptérostichide *Platynidius peirolerii* (Bassi) dans les Alpes-Maritimes italiennes et françaises : type de Val Pesio. COLLA (**85, 86**) a décrit la subsp. *pseudanceps* sur le même hôte, et précédemment SPEGAZZINI (**262**) la subsp. *helvetica* sur *Platynus depressus* Dej. Boisd., des Alpes suisses.

En France (Alpes-Maritimes) : Marguareis ; col de Tende ; L'Authion ; forêt de Turini (coll. J. B.). Sur les élytres.

36. **L. philonthi** Thaxter, 1893. (Fig. 43).

278 : 174-175. **287** : 221. **296** : 343-344, pl. 22 fig. 26-30. **297** : 358. **230** : 452. **231** : 734. **259** : 230, fig. 60. **264** : 633. **242** : 129. BALAZUC, *L'Ent.* 27, 1971, 4-5, p. 114 fig. 3. MAJEWSKI, *Acta myc.*, 9, 1973, 1, pp. 117-118, fig. 3 d-e.

Espèce inféodée aux Staphylinides *Philonthus*, sensu lato, connue seulement des deux Amériques jusqu'à une époque récente : tandis que SCHELOSKE (**242**) la retrouvait en Bavière sur *Paragabrius fulvipes* (F.) et MAJEWSKI en Pologne sur *P. fulvipes* et *P. micans*, nous l'observons en France sur les *Philonthus* ci-après, et aussi en provenance d'Anatolie (Esiroglu), sur *Paragabrius fulvipes*.

En diverses parties du corps, notamment les élytres. Sur :

Paragabrius micans (Grav.) : marais côtier de Biville (Manche) ! ; Tournus (Saône-et-L.) (coll. J. B.) ; Le Cailar (Gard) (R. RIBOULET leg.). *Philonthus (P.) punctus* (Grav.) : étang de La Capelle (Gard) ! *P. (P.) quisquiliarius* (Gyll.) : Balazuc, Ruoms (Ardèche) !, dans la première de ces deux localités, en compagnie de *Dichomyces vulgatus* sur un même individu-hôte.

Les *Philonthini* sont volontiers parasités par les Laboulbéniales. En Europe, celles-ci sont représentées par *Rhachomyces philonthinus*, *Teratomyces philonthi*, plusieurs espèces de *Dichomyces*, et les *Laboulbenia barbara*, *dubia* et *philonthi*.

La question des *Laboulbenia* des *Philonthus* est assez compliquée. On a vu précédemment que *L. dubia* Thaxter et *L. philonthicola* Spegazzini peuvent être considérées comme synonymes (SIEMASZKO, COLLA, SCHELOSKE), le premier de ces deux taxa étant prioritaire, bien que basé, semble-t-il, sur une forme anormale. Nous ne connaissons pas cette espèce de visu, mais, si mauvaise que soit la photographie donnée par SPEGAZZINI (260 : pl. 8 n° 58 b), elle montre suffisamment que le logement de la cellule V écorne la partie supéro-interne de la cellule IV, tandis que chez *L. barbara* (MIDDELHOEK : 184, pl. 9 fig. 22 et 10 fig. 22 ; et notre fig. 15 ci-jointe) le septum IV-V, moins courbe et moins oblique, rejoint l'angle inféro-interne de l'ensemble formé par ces deux cellules. Enfin, chez *L. philonthi* le septum IV-V est tout à fait longitudinal, séparant deux cellules subégales. Le psallium est mince, la touffe des appendices bien moins fournie que chez *L. barbara* dont la forte pigmentation de la base de l'appendice interne est caractéristique, tandis qu'ici les cellules basales appendiculaires sont également claires, soulignées par un fin liseré, égales, subcarrées, et disposées en assises régulières, offrant l'aspect d'un quadrillage. L'apex du périthèce est différent, etc... et aucune confusion n'est possible entre ces deux espèces, même à l'état immature.

[*L. philonthicola* Spegazzini, 1914. Cf. *L. dubia*.]

37. *L. polyphaga* Thaxter, 1893. (Fig. 44).

278 : 165-166. 287 : 199 et 221-222. 294 : 207. 296 : 315-316, pl. 15 fig. 18-21. 297 : 342. 230 : 452. 231 : 734. 259 : 231-234, fig. 62 (pro parte). 260 : 38-39, pl. 3 n° 19 a, b. 263 : 60. 264 : 614-615. 167 : 97-98 et 103 notes 14, 16. 168 : 195. 170 : 25. 172 : 149. 205 : 537. 207 : 453-454. 25 : 262. 29 : xxxi. 84 : 257-258. 85 : 167-168. 86 : 132. 91 : 91-92, fig. 62. 247 : 201. 248 : 152, 154. 69 : 132. 17 : 51, pl. 9 D. 150 : 484. 92 : 103. 64 : fig. 3 p. 517. 2 : 307-309. 165 : 34. 186 : 251, fig. 3. 269 : 121 et 128-129, fig. 18. 242 : 129.

Au départ, *L. polyphaga* est donnée comme parasite de quelques Harpalides (*Agonoderus*, *Harpalus*, *Stenolophus*, *Bradycellus*), de Pterostichides (*Odontonyx*, *Loxandrus*) et d'un Licinide (*Badister*) des U.S.A. : « This form, although presenting no striking peculiarities of structure, seems sufficiently well defined to warrant its separation as a distinct species. It is nearly allied to *pterostichi* and may prove a variety of this species » (296 : 316). Dans sa II^e Contribution (297 : 342), THAXTER fait pour *polyphaga* comme pour *pterostichi* (voir plus loin) : nombreux hôtes nouveaux et même conclusion provisoire, après quoi il ne revient plus jamais sur cette question. Selon cet auteur, le paraphysopode est beaucoup plus volumineux que l'andropode. L'appendice externe varie considérablement, pouvant être simple ou copieusement ramifié ; l'appendice interne n'émet que rarement des rameaux stériles. Les anthéridies sont en touffe dense. Le périthèce est nettement asymétrique, foncé extérieurement à la base et présentant là un léger renflement. Il faut ajouter à cela que *L. polyphaga* est une petite espèce (200 à 250 μ) et que son périthèce, bien que de forme assez allongée, n'est pas plus long que la moitié du Champignon, de l'unguis à l'apex.

Les auteurs européens ont rattaché à *polyphaga*, soit directement, soit à titre de synonymes ou de sous-espèces, de très nombreuses formes observées sur des Carabiques appartenant aux familles les plus diver-

ses, en Europe et dans le monde entier, d'où une réputation de polymorphisme et de polyphagie s'accordant avec son nom : « In den polymorphen Art *L. polyphaga* werden wahrscheinlich recht heterogene Formen und vielleicht auch verschiedene Arten zusammengefasst » (SCHELOSKE, 242 : 129).

L'imposante liste des citations de *L. polyphaga* nécessiterait donc un travail d'épuration, qui, faute de justifications suffisantes, et vu l'impossibilité de recourir aux matériaux originaux, apparaît tout à fait chimérique. Et, fût-il matériellement possible, aboutirait-il à autre chose qu'à faire surgir une fois de plus le dilemme : réunir ou pulvériser ? Il existe en effet, d'autre part, des espèces décrites comme distinctes et dont certaines ne sont peut-être que de purs et simples synonymes de *polyphaga*.

Dans le cadre de notre flore française, rappelons l'affinité à *L. casnoviae* Thaxter, 1890, parasite des *Demetrias*, *Cymindis* et *Dromius*, et synonyme de *blanchardi* Cépède, *cymindicola* Speg. et *pulchella* Speg. (voir plus haut). *L. filifera* Thaxter, 1893 (296 : 38, pl. 14 fig. 19-22), commune d'après son descripteur sur des *Anisodactylus*, *Ophonus* et *Harpalus* de l'Est des Etats-Unis, a été signalée également par lui sur des *Harpalus* d'Europe et d'Asie. Divers auteurs dont le dernier en date est SCHELOSKE (242 : 120) la mentionnent sur des *Anisodactylus*, *Trichotichnus*, *Ophonus*, *Harpalus*, voire sur *Platysma* et sur *Badister*. Bien que s'étant efforcé de préciser les caractères de *filifera*, SCHELOSKE ne discute pas de ses affinités avec *polyphaga*. Si l'on analyse les éléments permettant de différencier ces deux espèces on constate que *filifera* est essentiellement caractérisée par son ostium complètement noir. Nous figurons ici (fig. 44) la *Laboulbenia* que nous avons recueillie sur *Trichotichnus laevicollis* (Duft.) de Maïche (Doubs). Si l'on veut bien la comparer avec les fig. 18-19, pl. 15, de THAXTER (296), on ne constatera aucune différence par rapport à *L. polyphaga* typique. Nous en possédons de Suisse (Leysin) et d'Autriche (Styrie) !, identiques, provenant du même hôte, sur lequel *filifera* a été signalée de Suisse (BAUMGARTNER, 25 : 262, « *Harpalus laevicollis* ») et de Bavière (SCHELOSKE). Sur *Trichotichnus nitens* (Heer), par contre, c'est à *L. macrotheca* que nous rapportons notre matériel de la forêt de Saou (Drôme) : voir plus haut.

Bien entendu, en montrant que telle ou telle confusion a été possible, nous ne voulons pas dire qu'elle a été faite, et les exemples ne manquent pas d'hôtes de *Laboulbenia* parasités par des espèces différentes, soit simultanément, soit en des lieux ou à des époques différents.

Enfin l'une des choses qui nous ont paru les plus embarrassantes à propos de *L. polyphaga* est l'inexistence, dans la littérature relative tant à cette espèce qu'à *L. vulgaris*, de toute précision susceptible de les séparer l'une de l'autre. Même le tableau dichotomique de COLLA (91 : 72-73) qui est l'une des parties les moins mauvaises du travail de cet auteur, et qui représente malgré tout une tentative méritoire parce qu'à peu près unique, est entaché d'une erreur de composition qui le rend inintelligible là même où l'on cherche les caractères discriminants. Ayant comparé descriptions, redescriptions, commentaires et matériaux originaux, on ne voit finalement que peu de différences. *L. vulgaris* est claire en ses cellules basale et prébasale, les parties sus-jacentes tranchant par leur pigmentation brun verdâtre, alors que *polyphaga*

est relativement et presque uniformément claire, avec seulement de vagues zones enfumées barrant le périthèce à sa base et à sa partie moyenne. D'autre part celle-ci va s'élargissant régulièrement de l'unguis jusqu'au niveau de l'apex des cellules IV-V (qui est aussi celui de la partie moyenne du périthèce), tandis que *L. vulgaris*, sans être aussi nettement pédicellée que *L. pedicellata*, s'élargit assez brusquement à partir de l'apex de la cellule II. Tout ceci peut être difficile à apprécier sur des exemplaires isolés, en mauvais état ou immatures ; mais il ne faut pas perdre de vue que *L. polyphaga* est une espèce assez rare, essentiellement parasite d'Harpalides, alors que *L. vulgaris* est véritablement banale et inféodée aux Tréchides et Bembidiides, et l'on doit se méfier de toute apparence contraire.

SPEGAZZINI a décrit deux sous-espèces de *polyphaga* : *L. p. calathicola* (1914, 260 : 39, pl. 3 fig. 20 a, b, c, d) et *L. p. phaeosoma* (1917, 264 : 616, fig. 147 a, b), celle-ci sur des Ptérostichides indéterminés d'Amérique du Sud, celle-là sur un *Calathus* d'Italie. Citée depuis par d'autres auteurs sur des *Calathus* européens, *calathicola* ne semble, d'après les figures de SPEGAZZINI, différer que par de minimes détails de la forme nominale. Personnellement, nous n'avons trouvé sur des *Calathus* de France que *L. flagellata*.

L. anoplogenii (voir plus haut) serait selon MAIRE (170 : 25) « une anomalie développée aux dépens de plusieurs formes de *polyphaga* ». Nous avons montré que cette synonymie est insoutenable.

De France, PICARD (205 : 537) cite *L. polyphaga* sur les Harpalides *Parophonus* (*P.*) *mendax* (Rossi) de l'étang de Vendres (Hérault), *Stenolophus teutonius* (Schränk) de l'île Ste-Aragonne (Somme), *Bradycellus* (*B.*) *harpalinus* (Serv.) de Cherbourg, *Acupalpus* (*A.*) *meridianus* (*L.*) de Ducey (Manche) et les Licinides *Badister* (*B.*) *bipustulatus* (*F.*) de Montpellier et *B. (Trimorphus) sodalis* (Duft.) des marais de Dreuil (Somme). Il se peut que sur *Bradycellus* il ait eu affaire à l'espèce que nous avons décrite plus haut sous le nom de *bradycelli*, ou sur *Bradycellus* et *Acupalpus* à *L. inflata*, mais il est impossible maintenant de le vérifier.

En conclusion *L. polyphaga*, qui n'a que trop été un « fourre-tout », est loin d'être aussi répandue dans le monde, et plus particulièrement en France, qu'on ne le croirait d'après les nombreuses citations dont elle est l'objet. Elle l'est beaucoup moins, en tout cas, que *L. flagellata*, comme elle parasite d'Harpalides et de Ptérostichides, avec laquelle on a eu assez inexplicablement tendance à la confondre (voir plus haut), mais qui ne lui ressemble même pas. Dans notre matériel de France, seule la *Laboulbenia* trouvée sur *Trichotichnus laevicollis* du Doubs (fig. 44) nous paraît pouvoir être rapportée sans réserves à l'espèce de THAXTER.

38. *L. polystichi* Picard, 1913.

205 : 541-542, pl. 29 fig. 1. 207 : 451. 115 : 44-45, fig. 2. 237 : 167. 150 : 486.

Sur le Carabique Zuphiide *Polystichus connexus* (Fourcr.) en France et en Espagne (Oviedo : FRAGOSO, 115). Sur les élytres.

Saône-et-Loire : Tournus (Type). Gard : Aigues-Mortes (coll. PICARD). Hérault : Vendres (coll. PICARD et J. B.).

39. **L. proliferans** Thaxter, 1893. (Fig. 45).

278 : 168. **285** : 52. **296** : 348, pl. 17 fig. 8-10 et 23. **297** : 331-332. **230** : 452. **231** : 734. **233** : 923. Nec **259** : 234-235, fig. 63 (se rapp. à *L. variabilis pachythelica*). Nec **260** : 33, pl. 1 n° 8 a, b. (se rapp. à *L. proliferans interposita*). **168** : 195. **170** : 20. **205** : 530-535, pl. 31 fig. 13-19. **115** : 41-43, fig. 1. **116** : 411-412, fig. 12. **25** : 260. **28** : xlvii. **84** : 255-256. **85** : 159. **86** : 137. **91** : 114-117, fig. 83. **248** : 154. **17** : 53. **18** : 56, 60, pl. 2 fig. 6. **150** : 483. **156** : 246. ISHIKAWA, *Bot. Zool. théor. appl.*, 9, 1941, fig. 7 (8) p. 27. **188** : 126-128 fig. 1-7. **269** : 121 et 129, fig. 16.

A *L. proliferans* se rattachent 9 sous-espèces décrites par THAXTER, SPEGAZZINI, COLLA. L'espèce vit principalement sur les Carabiques *Chlaeniini* des régions chaudes du Globe, remontant jusqu'en Europe méridionale et centrale ; aussi sur quelques Ptérostichides, Panagaeides, etc... La tendance de la cellule V à la prolifération permet de la reconnaître facilement, encore que ce caractère soit commun à *L. proliferans* et à *L. fasciculata*, mais cette dernière n'a pas de psallium opaque. Il demeure cependant possible que certains auteurs les aient parfois confondues. Jusqu'ici *proliferans* n'avait pas été signalée en France.

Sur *Platysma (Melanius) minus* (Gyll.) : marais de Sacy-le-Grand (= d'Angicourt) (Oise) !, lac de Grandlieu (Loire-Inf.) !, étang de Frasné (Doubs) ! ; *P. (M.) nigrita* (F.) : Gohier (Maine-et-L.) (G.-J. MINET leg.) ; *Chlaenites spoliatus* (Rossi) : Courtine, près d'Avignon ! ; Le Malpasset (Var) (J.-L. CHEMIN leg.) ; *Chlaenius festivus* (Panz.) : Camargue (G. PÉCOUD leg.).

[*L. pseudomasei* Thaxter 1899. Cf. *L. pterostichi*.]

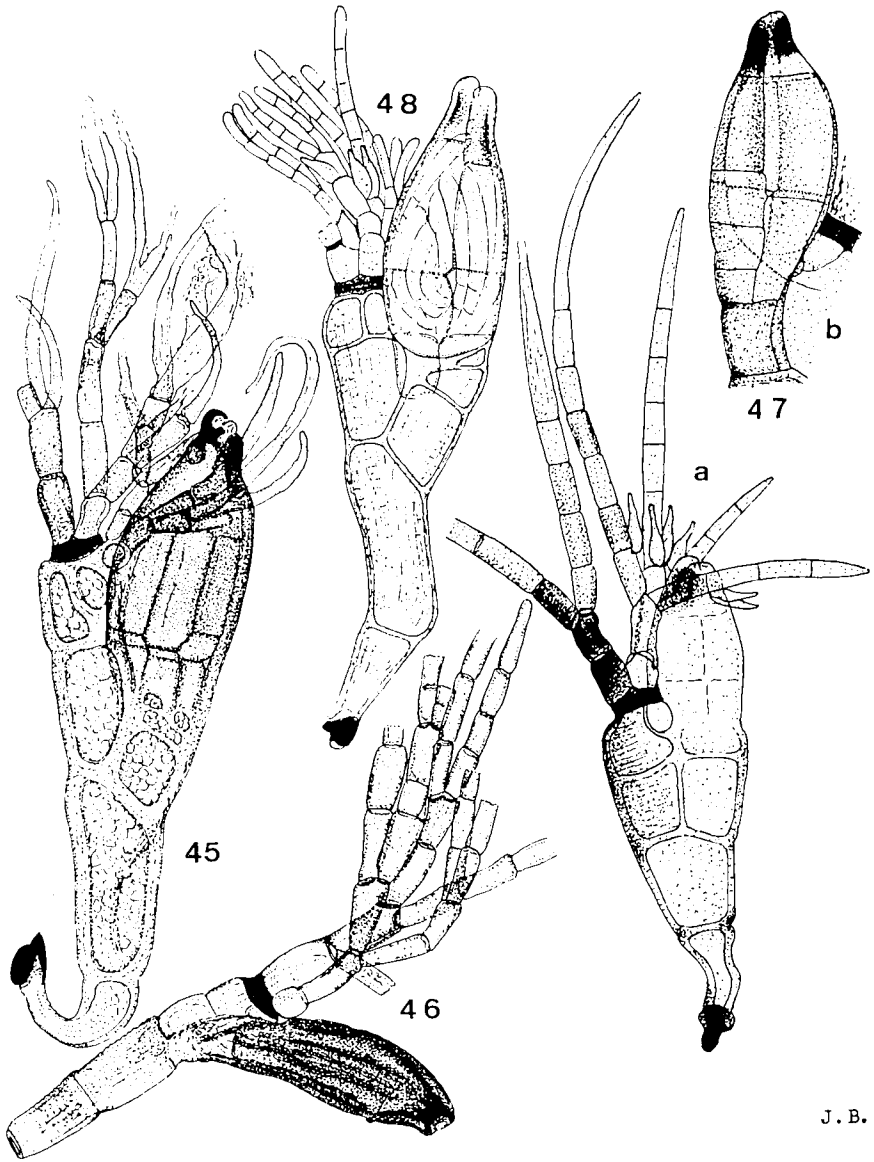
40. **L. pterostichi** Thaxter, 1893. (Fig. 46).

278 : 166-167. **287** : 222. **294** : 207. **296** : 315, pl. 16 fig. 18-21. **297** : 342. **230** : 452. **231** : 734. **205** : 537. **223** : 11, pl. 1 fig. 3. **264** : 633-634, fig. 165. **25** : 262. **247** : 201-202. **248** : 154. **150** : 484-485. **19** : 95. **269** : 124 et 129, fig. 5. *L. pseudomasei* Thaxter, 1899.

281 : 196-197 (« *L. pseudomasci* »). **297** : 343, pl. 54 fig. 6 (id.). **232** : 688. **205** : 537-538. **260** : 34, pl. 2 fig. 11 a, b, c. **167** : 97, et 103 note 12. **25** : 263. **29** : xxxix. **247** : 203. **248** : 154, 156. **91** : 87-88, fig. 59. **17** : 51, pl. 10 A. **18** : 54. **150** : 485. **269** : 129. **242** : 129-131, fig. 32-34.

Décrite sur des Ptérostichides et un *Anisodactylus* des Etats-Unis, *L. pterostichi* a été signalée par divers auteurs sur de nombreux Harpalides et Ptérostichides d'Europe, Asie et Amérique. Le type de *L. pseudomasei* provient de *Platysma (Melanius) nigrita* (F.) de Mongolie ; elle a été retrouvée par les auteurs européens sur *Lagarus*, *Argutor*, *Platysma*.

Dès le début, THAXTER a rapproché *pterostichi* d'*elongata* et de *polyphaga* dont elle « n'est peut-être qu'une variété ». En 1908 (**297** : 342), ayant en mains un matériel plus copieux, il lui rapporte des formes parasites de Ptérostichides sud-américains et pense qu'elle doit être réunie à *flagellata* ou à *polyphaga*, ou à toutes deux. Il ne retient *pterostichi* que provisoirement en attendant une révision du groupe, laquelle n'a jamais vu le jour. Avec le recul actuel, si l'on accorde volontiers à cette *Laboulbenia* une évidente appartenance au « groupe *flagellata* », on comprend mal l'insistance avec laquelle d'aucuns mêlent à ce groupe *L. polyphaga* dont l'appareil appendiculaire est tout autre



J. B.

Fig. 45: *Laboulbenia proliferans* Thaxt., sur *Platysma (Melanius) minus* (Gyll.), du lac de Grandlieu (Loire-Inf.), $\times 240$. — Fig. 46: *L. pterostichi* Thaxt., sur *Platysma (Melanius) nigrita* (F.), de Laveyrune (Ardèche), $\times 180$. — Fig. 47 a: *L. rougeti* Mont. et Rob., ex. submature, sur *Brachinus (B.) crepitans* (L.), de Beaufremont (Vosges), $\times 220$. b: *id.*, périthèce d'un ex. mature, sur *B. crepitans* d'Ormoys-la-Rivière (S.-et-O.), $\times 220$. — Fig. 48: *L. slackensis* Cép. et Pic., sur *Pogonus (P.) chalceus* (Marsh.), de Porto Lagos (Thrace grecque), $\times 280$.

et considérablement simplifié (voir plus haut). SCHELOSKE (242 : 130) fait de *pterostichi* une forme hypotrophique de *pseudomasei* : mais si celle-ci est représentative d'un état plus « normal », elle n'en doit pas moins céder la place à celle-là en vertu de la règle taxonomique de priorité.

La description originale de *pterostichi* précise que l'espèce est hyaline, plus ou moins teintée de vert olivâtre. L'appendice externe comporte une grosse cellule basale après laquelle il se ramifie 2 ou 3 fois. Les branches terminales sont longues, droites, les externes teintées de brun rougeâtre, les plus externes ramifiées irrégulièrement. L'appendice interne a une cellule basale petite donnant 2 à 3 branches courtes portant un ou plusieurs ramuscules fertiles, parfois aussi des rameaux stériles. Nous remarquons que l'allongement de la cellule IV amène souvent le psallium au niveau du milieu du périthèce dont il est volontiers séparé par une béance plus ou moins importante. Ce dernier caractère est très nettement indiqué sur les figures de SCHELOSKE et s'observe aussi dans notre matériel (fig. 46).

L. pterostichi charrua Spegazzini, 1917 (264 : 634, fig. 165 b), sur *Feroniomorpha moerens* Brullé, de Montevideo, est très voisine de la forme nominale. *L. matheyi* Baumgartner, 1923 (25 : 263, pl. 2 fig. 3-4. 247 : 203. 17 : 51. 242 : 130), décrite sur *Platysma (Melanius) anthracinum* (Ill.) de Suisse, signalée aussi de Hongrie et de Pologne sur ce même hôte et sur son congénère *P. (M.) nigrita* (F.), n'est tout au plus qu'une variété de *pseudomasei*, donc de *pterostichi*.

En France, PICARD cite *pseudomasei* sur *P. anthracinum* de l'île Ste-Aragonne (Somme) et *pterostichi* sur *Ophonus (Pseudophonus) rufipes* (De Geer) de Ducey (Manche) et de Tournus (Saône-et-L.), *Harpalus (H.) affinis* (Schrank) de Ducey, et *H. sp.* de Menton (A.-M.). Notre matériel personnel provient de *Platysma (P.) anthracinum* de St-Morillon (Gironde) (G. TEMPÈRE leg.) et de *P. nigrita* de Laveyrune et de St-Just (Ardèche) !

Le parasite occupe les parties les plus diverses du corps de l'Insecte ; on le trouve assez volontiers à la face inférieure des angles postérieurs du prothorax, à condition de penser à l'y chercher.

[*L. rigida* Thaxter, 1894.]

280 : 475-476. 296 : 314-315, pl. 15 fig. 16-17. 230 : 453. 231 : 734. 260 : 59, pl. 8 fig. 54. 167 : 93. 207 : 452. 25 : 262. 247 : 201. 248 : 154. 69 : 132. 91 : 89-90, fig. 61. 17 : 51. 150 : 485. 269 : 124 et 129.

A notre avis il n'est point encore établi que cette espèce appartienne à la flore européenne. PICARD (207) dit l'avoir trouvée sur *Lagarus vernalis* (Panz.) de l'étang de Lattes (Hérault), identique à celle que SPEGAZZINI (260 : pl. 3 fig. 30) désigne sous le nom d'*argutoris*, provenant du même hôte en Italie, mais qui diffère en fait d'*argutoris*. BAUMGARTNER, les SIEMASZKO, BRIEDIS, COLLA, BÁNHEGYI, LEPESME, STADELMANN et POELT la signalent de diverses régions d'Europe. Le type de THAXTER provenait d'*Americomaseus patruelis* (Dej.) du Maine et du Massachusetts. Il est assez probable que les auteurs qui citent *L. rigida* soit sur des Ptérostichides *Lagarus* ou *Platysma*, soit sur le Broscide *Brosocosoma baldense* Rosenh., soit sur un *Pogonus (Trechidae)* ne parlent pas de la même chose et que plus d'un a dû être abusé par

une ressemblance fortuite. Sur *B. baldense*, d'Italie, nous n'avons trouvé que des *L. flagellata*, bien différentes de la *L. rigida* de THAXTER. Quant aux *Pogonus*, jusqu'à preuve contraire, nous avons peine à croire qu'ils hébergent d'autres *Laboulbenia* que *L. slackensis*.

41. *L. rougeti* Montagne et Robin, 1853. (Fig. 47 a, b).

225 : 21-24, pl. 3 fig. (1) 1-7 (non nommée). 220 : 11 (non nommée). 221 : 622-624, pl. 8 fig. 1-2 et 10 fig. 2. 190 : 250. 198 : 247. 255 : 412, pl. 33 fig. 781. 316 : 921. 54 : 910. 55 : 48 et 54. 230 : 451 (*L. europaea*). 231 : 731 (*L. europaea*) et 734 (*L. rougetii*). 236 : 13. 94 : 76-78 et 86. 275 : 12. 278 : 167 (*L. europaea*). 296 : 310-311 (*L. rougeti*) ; 311-312, pl. 16 fig. 15-17 (*L. europaea*). 297 : 351-352. Nec 275 : 12. 140 : 120. Nec 127 : 328 et 128 : 158. 226 : 202. 76 : 255 (*L. rougeti*), 255 pl. 4 fig. 1 (*L. europaea*). 205 : 539-540. 207 : 451. 168 : 195. 170 : 26-27. 172 : 150. 260 : 62-64, pl. 8 fig. 59 a... f et pl. 9 fig. 59 a... h. 262 : 497. 263 : 60-61. Nec 259 : 236-237, fig. 65 (se rapporte à *L. montevideensis*). 167 : 94, 95, 98, 102 note 5, 103 notes 19, 20, 21. 25 : 265. 28 : xlvi. 29 : xxxi. 124 : 81. 116 : 408-409, fig. 7-8. 84 : 267. 85 : 154, 155 et 173-174, pl. 3 fig. 5. 86 : 142. 88. 91 : 104-107, fig. 73-75. 247 : 202. 248 : 152, 154. 69 : 133 (*L. europaea*). 17 : 52. 18 : 56. 19 : 98. 150 : 485. 156 : 246 (*L. rougeti*, *L. europaea*). 92 : 103, fig. 4. 165 : 34 (non nommée). 108 : 207, fig. 3. 125 : 101. 269 : 121 et 127, fig. 13 (*L. europaea*), 124 et 129, fig. 9 (*L. rougeti*). 242 : 131.

L. rougeti callisti Spegazzini, 1914 : 260 : 64, pl. 9 fig. 60 a, b, c, d. 262 : 497. 167 : 95, 98. 84 : 267. 85 : 175. 237 : 181.

Plusieurs variétés, pour la plupart décrites par SPEGAZZINI. Seule la var. *callisti* Speg. est citée de France méridionale par COLLA, sur *Brachinus* (*Brachinidius*) *sclopeta* (F.).

Synonyme : *L. europaea* Thaxter (cf. 297, 205). Ce fut la première *Laboulbenia* décrite. Apparentée à *flagellata*, se reconnaît facilement à sa teinte rougeâtre et à la pigmentation du paraphysopode et des cellules paraphysaires voisins.

Vit principalement sur les *Brachinus* « sensu lato » en Europe, en Asie jusqu'à Hong-Kong et en Afrique jusqu'au Cap, remplacée par d'autres espèces sur les *Brachinus* d'Amérique. Jamais signalée sur les *Pheropsophus*, pourtant tout voisins des *Brachinus*. Egalement en Europe, Afrique du nord et Asie occidentale sur les *Callistidae* : *Callistus* et surtout *Chlaenius* (sensu lato), mais ne se trouve pas sur les grands *Chlaeniini* exotiques de l'Ancien monde, qu'infestent d'autres espèces. D'ailleurs, quel que soit l'hôte, on ne trouve guère de citations de localités tropicales. *L. rougeti* parasite encore des Carabiques appartenant à de toutes autres familles, notamment *Anchomenus dorsalis* qui vit en colonies associé aux *Brachinus* dans nos contrées¹. Mais son existence sur certains hôtes aberrants nécessite confirmation. Surtout sur les élytres, parfois abondante.

En France sur des *Pterostichidae*, *Callistidae* et *Brachinidae* : *Anchus ruficornis* (Goeze) : St-Just (Ardèche) ! *Anchomenus dorsalis*

1. *L. rougeti* se trouve aussi sur son proche congénère, *A. discophorus* (Chaud.) en Iran (Firusabad : coll. J. B.). Il existe sur plusieurs *Anchomenus* de Nouvelle Zélande une *Laboulbenia* que THAXTER (297 : 345) considère comme devant être séparée de *flagellata* ; les exemplaires que nous en possédons se rapportent selon nous à *rougeti*.

(Pontopp.) : Juilly, Vaires (S.-et-M.) ! Beaufremont (Vosges) ! Martres-sur-Morge (Puy-de-Dôme) ! Castres (Tarn) (coll. PICARD).

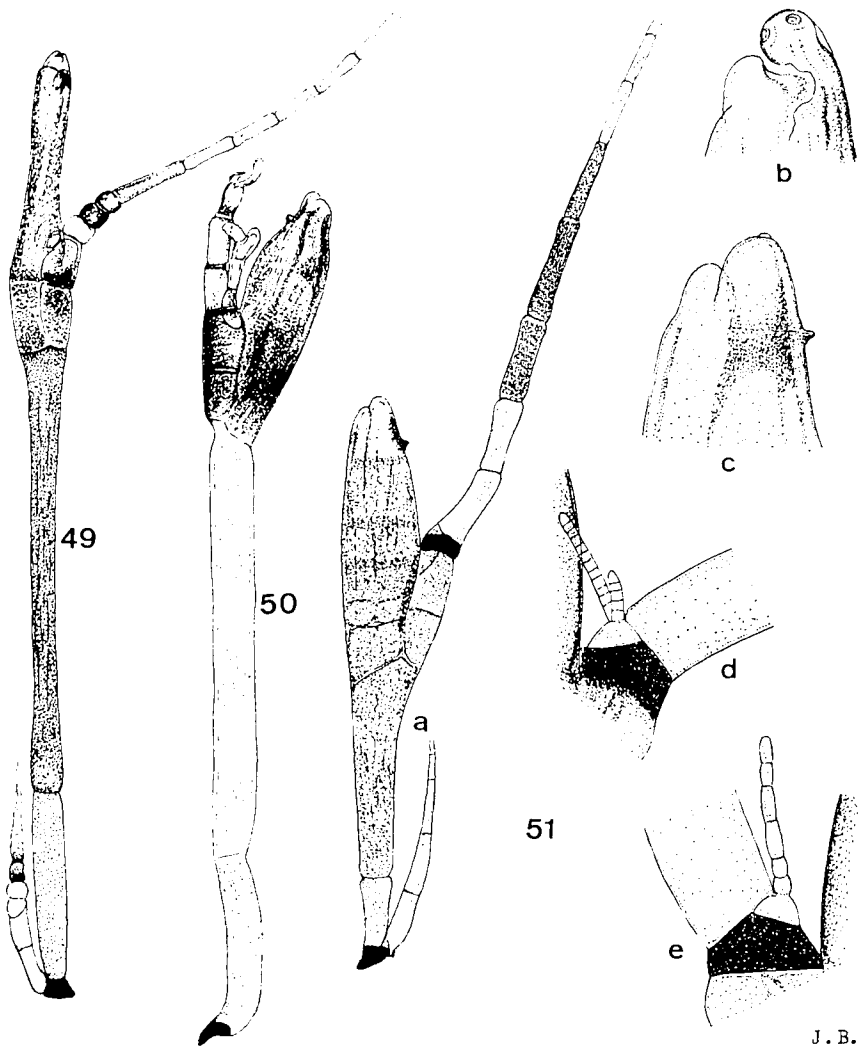
Chlaenius festivus (Panz.) : Hyères (Var) (coll. J. B.). *C. velutinus* Duft. : étang de La Capelle (Gard) ! *Trichochlaenius chrysocephalus* (Rossi) : Albaron (B.-du-Rh.) (coll. J. B.). Vendres (Hérault) (coll. PICARD). Marais de Boutaut près de Bordeaux (loc. détruite), Cubzac, Cussac (Gironde) (G. TEMPÈRE leg.).

Aptinus (A.) *pyrenaeus* Dej. : « Pyrénées » (COLLA), Vernet-les-Bains (Pyr-Or.) (P. JOFFRE leg.). *Brachinolomus immaculicornis* (Dej.) : Auberive (Hte-Marne) (coll. J. B.). Hérault (PICARD). *Brachinus* (*Cnecostolus*) *exhalans* (Rossi) : Albaron (B.-du-Rh.) ! Aleria (Corse) (coll. J. B.). *B. (C.) humeralis* Ahr. : France, sans précision (THAXTER). France méridionale, sans précision (coll. J. B.). *B. (Brachinidius) explodens* Duft. : Colmar (Ht-Rhin) (BAUMGARTNER). Tournus (Saône-et-L.) (coll. PICARD). Bagnols-les-Bains (Lozère) ! St-Alban-sous-Sampzon (Ardèche) ! Cannes (A.-M.) (coll. J. B.). *B. (Brachinidius) glabratus* Latr. Dej. : Martres-sur-Morge (P.-de-D.) ! Freyssenet, St-Alban-sous-Sampzon (Ardèche) ! *B. (Brachinidius) nigricornis* Gebl. : étang de La Capelle (Gard) ! Camargue ! Etang de Vendres (PICARD). Béziers (coll. J. B.). *B. (Brachinidius) sclopeta* (F.) : nombreuses localités citées, notamment dans l'Orne (« Lagny » : PICARD) ; sans doute s'agit-il de Longny, la Saône-et-Loire (Tournus : PICARD) ; l'Hérault (étang de Vendres : id.). Dans notre matériel : Seine-et-Marne (Juilly ! Vaires !) ; Loiret (Auxy !) ; Vendée (Luçon : G.-J. MINET) ; Drôme (St-Vincent-la-Commanderie : P. RÉVEILLET) ; Ardèche (St-Alban-sous-Sampzon !) ; Gard (Tharoux !). *B. (Brachinus) crepitans* (L.). Nombreuses localités : le type de MONTAGNE et ROBIN provient d'une trouvaille de ROUGET près de Dijon. Dans notre matériel : Aisne (Chézy-sur-Marne !) ; Marne (Connantray-Vaufrey !) ; Vosges (Beaufremont !) ; Seine-et-Oise (Ormoy-la-Rivière. Beaumont-du-Gâtinais !) ; Vendée (Luçon : G.-J. MINET) ; Côte d'Or (Beaune : id.) ; Puy-de-Dôme (Martres-sur-Morge !) ; Drôme (Mirmande !) ; Lozère (Allenc ! Bagnols-les-Bains ! Montmirat !) ; Ardèche (St-Alban-sous-Sampzon ! Beaulieu !) ; Gard (La Capelle !). *B. (B.) ganglbaueri* Apfelb. : Vaucluse (Caderousse : R. RIBOULET leg.) ; Gard (La Capelle !). *B. (B.) plagiatus* Reiche : Gard (La Capelle !) ; Bouches-du-Rhône (Albaron !) ; Hérault (PICARD). *B. (B.) psophia* Serv. : Saône-et-Loire (coll. PICARD) ; Hérault (étang de Vendres : PICARD).

42. **L. slackensis** Cépède et Picard, 1907. (Fig. 48).

75 : 780-781. **76** : 257-258, pl. 3 fig. 8-9. **205** : 542-543. **194** : 169. **170** : 28. **172** : 150-151. **116** : 412, fig. 13. **236** : 167. **85** : 184, pl. 2 fig. 40-42. **91** : 100-101, fig. 70. **247** : 205. **150** : 486. **78** : fig. 363 (4). MAJEWSKI, *Acta myc.*, 9, 1973, 1, p. 118, fig. 3 a.

Découverte à l'embouchure du petit fleuve côtier de Slack (Pas-de-Calais), cette espèce, propre aux Carabiques *Pogonini*, n'est connue que d'Europe et d'Afrique du nord. Elle est assez fréquente et abondante sur diverses parties du corps de l'hôte, principalement les élytres. Les *Pogonini* sont halophiles : la plupart des stations connues sont littorales, mais il en existe aussi à l'intérieur du continent dans les terrains salés (Lorraine, Pologne méridionale).



J. B.

Fig. 49: *Laboulbenia subterranea* Thaxt., sur *Pseudanophthalmus grandis* Val., de la grotte Higginbotham 2 à Frankford (West Virginia), $\times 135$. — Fig. 50: *id.*, sur *P. engelhardti* Barber, de l'English Cave à Cumberland Gap (Tennessee), $\times 266$. — Fig. 51 a: *L. subterranea lecoareri* n. subsp., sur *Trechoblemus micros* (Herbst), de Nerville (Val-d'O.), $\times 266$. b, c: apex péri-théciaux d'autres ex., *id.*, $\times 1066$. d, e: base de l'appareil mâle d'autres ex., *id.*, $\times 1066$.

Pogonus (P.) chalceus (Marsh.) (= *viridanus* Dej.) : littoral du Pas-de-Calais (Ambleteuse : PICARD), de la Somme (Le Hourdel !), de la Manche (Moidrey : PICARD ; St-Pair et baie du Mont St-Michel !), de l'Ille-et-Vilaine : Cherrueix (G.-J. MINET leg.), de la Vendée (pointe de l'Aiguillon !), des Bouches-du-Rhône (Stes-Maries-de-la-Mer !), de l'Hérault (PICARD et coll. J. B.). *P. (P.) gilvipes* Dej. : Bouches-du-Rhône (Stes-Maries-de-la-Mer !); Hérault (étangs littoraux du Languedoc : PICARD). La localité de Toulouse (« Touluze » : SIEMASZKO) est plus que suspecte. *P. (P.) luridipennis* (Germ.) : terrains salés de Lezey (Moselle) (J. MONCEL leg.). *P. (P.) riparius* Dej. : Hérault (étangs littoraux du Languedoc : PICARD). *P. (Pogonoidius) meridionalis* Dej. : idem. *Pogonistes gracilis* (Dej.) : idem.

Bien que très reconnaissable, *L. slackensis* varie beaucoup quant à la forme générale. Des exemplaires ayant la partie apicale du réceptacle et le périthèce fortement élargis acquièrent une forme triangulaire qui les fait ressembler à *L. ophoni*. La couleur est roussâtre, vaguement verdâtre, les cellules arrondies, parfois saillantes en chapelet. Le périthèce est quadrillé par les septa intercellulaires vus par la tranche et plus ou moins pigmentés. Le septum IV-V est longitudinal. Le psallium forme un étranglement souvent aplombé par un lobe inféro-externe du paraphysopode. Il y a constamment un anneau pigmenté entre le paraphysopode et l'une des cellules qu'il supporte. Les appendices sont nombreux mais courts, en touffe, agglutinés. La spécificité parasitaire semble rigoureuse : on ne connaît pas *L. slackensis* sur d'autres hôtes que les *Pogonus* ; réciproquement la présence sur ceux-ci d'autres *Laboulbenia* : *L. flagellata pseudoflagellata* (SPEGAZZINI, COLLA), *L. pedicellata* et *L. rigida* (STADELMANN et POELT) nécessiterait une vérification sur pièces originales. Il s'agit plus probablement d'erreurs de ces auteurs que d'infestations accidentelles.

[*L. stenolophi* Spegazzini, 1914. Cf. *L. anoplogenii*.]

43. ***L. stilicicola*** Spegazzini, 1914.

297 : 335-336, pl. 53 fig. 13 (*L. subterranea*, pars). **260** : 41, pl. 3 fig. 23 a..e (*L. stilicicola*). **167** : 100. **207** : 454 (id.). **25** : 261 (id.). **124** : 80 (*L. stilici*). **237** : 188 (*L. stilicicola*). **248** : 179-180, pl. 9 fig. 18 (id.). **91** : 82, fig. 53 (*L. subterranea stilicicola*). **150** : 484 (*L. stilicicola*). **181** : 6, fig. 6-7 (*L. subterranea*). **184** : 95 et 97, pl. 7 fig. 18-19 (id.). **185** : 233-235, fig. 5 (id.). **125** : 101 (*L. stilicicola*). **269** : 129 (id.).

Sur les Staphylins du genre *Stilicus* en Europe, mais trouvée aussi, récemment, en Californie (R. K. BENJAMIN, in litt.). Les observations de cette espèce en France se limitent à deux, sur *Stilicus orbiculatus* (Payk.) : Lattes (Hérault) (coll. PICARD) et sur *S. similis* Er. : St-Julien-en-Quint (Drôme) (J. JARRIGE leg., coll. J. B.). Malgré une certaine convergence morphologique, il paraît difficile de la rattacher spécifiquement à *L. subterranea*, hôte des Tréchides cavernicoles nord-américains (voir ci-après).

44. ***L. subterranea*** Thaxter, 1893, subsp. nov. **lecoareri**. (Fig. 51 a..e).

[*L. subterranea*] (Fig. 49-50).

278 : 163-164. **296** : 320-321, pl. 13 fig. 9-11. **297** : 335-336, pl. 53 fig. 13-15. **71** : 79. **230** : 453. **231** : 734. **76** : 256. **205** : 535-536. **260** : 41-42, pl. 3 fig. 24

a, b, c. **262** : 489. **263** : 62. **167** : 94. **170** : 24-25 (var.). **25** : 261. **116** : 413, fig. 14. **84** : 258. **85** : 155 et 163-164. **91** : 81-82, fig. 52. **65** : 44 et 48 (non nommée). **247** : 199. **17** : 49-50. **19** : 95. **21** : 52. **150** : 483-484. Nec **157** : 67 (pro parte : cf. subsp. *lecoareri*). **131** : 220 et 223. **132** : 90 (groupe *subterranea* : biologie). Nec **184** : 95 et 97, pl. 7 fig. 18-19 (cf. *L. stilicicola*). Nec **185** : 233-235, fig. 5 (id.). **188** : 126, fig. a.. k. **303** : 188. **125** : 101. **269** : 124 et 129, fig. 4.

Subsp. *lecoareri*.

297 : 335-336, pl. 53 fig. 14 (*L. subterranea*). **131** : 220 (id.). **247** : 199 (id.). **17** : 49-50 (id.). **157** : 67 (id.). **125** : 101 (id.).

A nominata forma minore statura (nunquam 525 μ superante), crasso psallio, pusillo cuneiformi andropodio inter psallium et paraphysopodium inserto recedit. Parasitus Trechoblemi microu (Col. Carab. Trech.) in Europa.

L. subterranea est au premier chef inféodée aux *Trechinae* cavernicoles des U.S.A. : *Pseudanophthalmus*, *Neaphaenops*, *Darlingtonea*. THAXTER lui-même, et ensuite de nombreux auteurs européens l'ont signalée sur des *Trechus* d'Europe et d'Afrique du nord, sur *Trechoblemus micros* de France, Angleterre, Allemagne, Pologne et Hongrie, et enfin sur des *Trechinae* troglobies *Geotrechus*, *Neotrechus*, *Duvalius*, *Anophthalmus*. THAXTER note que les exemplaires européens sont plus petits, mais difficilement séparables de la forme américaine, et divers auteurs observent que toute une gamme de formes de transition relie *L. subterranea* à *L. vulgaris* (ou à *L. vulgaris trechiphila* dont nous verrons plus loin qu'elle ne diffère pratiquement pas de la forme nominale). Nous pensons que ceux qui ont étudié ces matériaux de l'Ancien monde n'ont eu affaire, à de rares exceptions près, et réserve faite du parasite de *Trechoblemus micros*, qu'à une seule et même forme, laquelle doit être rattachée à la très variable *L. vulgaris* plutôt qu'à l'espèce américaine : on peut par acquit de conscience lui appliquer le nom de *L. vulgaris trechiphila*. Outre ses dimensions géantes et l'allongement considérable de ses cellules I et II, *L. subterranea* est caractérisée par la réduction de son appareil mâle dont les branches stériles sont toujours simples, généralement peu développées, et par la pigmentation d'une ou deux des premières cellules de l'appendice externe. Les spécimens décrits ou figurés dans la littérature, ou faisant partie de notre matériel, qui suscitent encore un certain doute, ne sont pas originaires de France. Quant au parasite de *T. micros* en France, nous nous sommes résolu à en faire une sous-espèce particulière que nous dédions à la mémoire de notre regretté collègue et ami R. LE COARER, ancien président de la Société linnéenne de Lyon :

Forme élancée, les parties foncées d'un gris verdâtre, le périthèce brun chez les individus très matures, les cellules pigmentées de l'appendice brun rougeâtre. Cellule I claire, rectiligne ou incurvée, 3 fois aussi haute que large. Cellule II un peu plus foncée, 3 fois aussi haute que I et 5 fois aussi haute que large, évasée distalement du côté dorsal, séparée de l'androstiche par un court septum concave et du gynostiche par un septum plus long et rectiligne, tous deux d'obliquité égale. Cellule III tronconique, une fois et demie aussi haute que large, le septum IV-V écornant l'angle supéro-interne. Psallium pentagonal,

épais, opaque, ne formant pas d'étranglement entre les cellules sus- et sous-jacentes, supportant une cellule paraphysopodiale rectangulaire, allongée, claire, première d'un appendice unique qui en comprend une dizaine et est au moins aussi long que le corps du Champignon. Les 3^e-4^e-5^e cellules de cet appendice sont assez fortement pigmentées et l'une d'elles peut être anormalement longue. D'autre part, disposée à la façon d'un coin entre les moitiés ventrales du psallium et du paraphysopode, se trouve une petite cellule triangulaire assimilable à l'andropode. Elle ne porte pas de rameaux chez la plupart des échantillons examinés; chez quelques-uns d'entre eux cependant on voit un minuscule appendice, à peine plus long que le paraphysopode n'est large, composé tout au plus d'une douzaine de cellules hyalines (fig. 51 e); chez l'un d'eux même cet organe est double (fig. 51 d).

Cellule VI trapézoïdale. Périthèce régulièrement fusiforme, 3 fois aussi long que large, à bord ventral le plus souvent rectiligne prolongeant le bord ventral du réceptacle, accolé à l'appareil mâle jusqu'à la cellule V inclusivement, le psallium étant au niveau de l'union de ses deux premiers tiers. L'apex est rétréci régulièrement, sans épaulement ni goulot. Lèvres ostiolaires arrondies, hyalines, la dorsale plus grande, surplombant la ventrale, l'ostiole étant ainsi orienté obliquement. Aires pigmentées assez peu développées; le corps de l'organe est parfois barré par 3 zones faiblement pigmentées, estompées. Septa muraux peu visibles. Reste du trichogyne présent chez une partie des individus. Spores non observées. Parfois un individu rudimentaire inséré au contact du premier et formé d'une série flagelliforme de 5 cellules au maximum (fig. 51 a). Le plus grand des exemplaires étudiés a les dimensions suivantes: Unguis-apex, 525 μ . Appendice: 350 μ . Cellule I: 75 μ . Cellule II: 250 μ . Périthèce: 155 \times 60 μ . La plupart des autres ont au total 250 à 450 μ ; l'exemplaire figuré ici en a 275.

Hôte: *Trechoblemus micros* (Herbst) (Col. Carab. *Trechidae*), dans les 2 sexes, sur le pronotum, les élytres et le dessous du corps. Les hôtes infestés portent en général 1 ou 2 *Laboulbenia*, plus rarement davantage et jusqu'à 5 ou 6. Une centaine d'exemplaires de *L. s. lecoareri* proviennent d'une ancienne carrière souterraine de gypse voisine du carrefour du Tremble en forêt de l'Isle-Adam (Val-d'Oise, commune de Nerville), où nous recueillons *T. micros* par piégeage depuis de nombreuses années et en toutes saisons: la majorité de ceux-ci sont infestés.

Les autres localités de provenance sont :

En France: Noyon (Oise) (coll. B. DE BRUNIER); Baulny (Meuse) (détritrus d'inondation: J. MONCEL leg.); Louvres (Val-d'Oise) (coll. LEPESME, H. HENROT leg.); Bois-Corbon, en forêt de Montmorency (Val-d'Oise) (O. SCHMITT leg.); Romainville (Seine-St-Denis): carrières souterraines de gypse!; Vaires (S.-et-M.): détritrus d'inondation de la Marne! (localité anéantie); Le Plantay (Ain) (coll. H. GOUIN); Lyon (R. GRILAT leg.). En Grande-Bretagne: Water Eaton (Oxfordshire) (J. COLLINS leg., coll. STEEL, Brit. Mus., cité par HINCKS et vu par nous). En Allemagne: Hildesheim (coll. PICARD, d'après LEPESME). En Pologne: Pulawy (J. et W. SIEMASZKO). En Hongrie: loc. non précisée (THAXTER, citation reprise par BÁNHÉGYI).

Lorsque cette *Laboulbenia* fut signalée par ces divers auteurs, ce fut sous le nom de *subterranea* (cf. liste bibliographique ci-dessus). THAXTER (297, p. 335, fig. 14) l'a représentée et, parlant globalement des formes trouvées sur les *Trechus* européens, dit que « though strikingly different from the types of this species, (they) are so nearly identical with its varieties that I have not thought it wise to separate them at present ». *L. s. lecoareri* est plus petite en moyenne que *subterranea* qui atteint 890 μ , mais les grands exemplaires de l'une égalent les petits exemplaires matures de l'autre ; l'allongement des cellules I et II est moindre, le périthèce moins large et plus régulièrement fusiforme, son bord ventral plus volontiers rectiligne. Le psallium, mince ou inexistant chez *subterranea*, est épais, l'appendice proportionnellement beaucoup plus long. *L. subterranea* est très variable, à tel point qu'il faut s'attendre, lorsque l'on disposera d'un matériel suffisant, à ce que cette espèce soit démembrée ; *lecoareri* est, quant à soi, d'une grande stabilité morphologique.

N'ayant jamais observé d'antheridies dans cette forme dont l'appareil mâle se montrait réduit à un petit andropode cunéen, quelquefois porteur d'un ou deux appendices minuscules, nous nous sommes demandé si elle n'était pas dioïque et si les individus rudimentaires que l'on voit parfois flanquer les grands exemplaires, ne représentent pas le sexe mâle. La question se posait aussi pour des *L. subterranea* américaines (fig. 51 a). Mais la fig. 15 de THAXTER semble bien montrer un exemplaire antheridiifère.

La forme *lecoareri* semble, jusqu'à nouvel ordre, très spécifique de *T. micros*, mais la réciproque n'est pas tout à fait vraie puisque nous possédons une *L. vulgaris* particulièrement courte et globuleuse, provenant de *T. micros* de Paisley (Angleterre).

45. **L. temperei** Balazuc, 1973. (Fig. 52 a, b, c).

BALAZUC, *Bull. Soc. linn. Bordeaux*, 3, 1973, 2 pp. 27-28, 1 fig.

« *Ceraimyces* », *claviformis, compacto habitu, cellulis I-II flavo-griseis, dilutis, reliquo brunneo-griseo, androsticho gynostichoque leniter tigrinis. Cellula I duplo longior quam latior, hinc concava, illinc subrecta, summo dilatata. Cellula II paulo longior quam latior, ventriosa. Cellula III elongata, subfusiformis, duplo et dimidio longior quam latior, perithecio, cujus medium adaequat, omnino cohaerens. Psallium abest ; superantes cellulae adeo minutae ut non proditae sint ; quamobrem masculus apparatus tantummodo duobus latis, claviformibus antheridiis confectus, cum gracilibus, spiniformibus, subrectis faucibus. Cellula VI duplo latior quam longior. Perithecium globosum, subsymmetricum, in angustas fauces, deinde in dilatatam extremitatem desinens. Ostium enim hinc duabus paribus, ventralibus, diversis, rotundatis, hyalinolimbatis papillis, illinc tergalis, prominentiore, obtusa lingula circumdatum. Tota longitudo : 150 μ . Cellulae I + II : 70 μ . Cellula III : 40 \times 15 μ . Antheridium : 25 \times 10 μ . Perithecium : 75 \times 40 μ . Parasitus Chaetocnema (C.) aerosae Letzner (Coleoptera, Chrysomelidae, Halticinae) in Aquitanicis paludosis regionibus. Doctissimo G. TEMPÈRE, inventori, amiciter dedicata species.*

Espèce récemment décrite par nous ¹. Sur *Chaetocnema* (*C.*) *aerosa* Letzn. de l'étang de Cazaux et de Gazinet (Gironde) (G. TEMPÈRE leg.). C'est la première Laboulbéniale trouvée en Europe sur un *Alticidae* et même sur un Chrysomélide. Plusieurs *Laboulbenia*, plus ou moins voisines, étaient connues de régions tropicales, surtout des Antilles, comme parasites d'Altises.

46. **L. thaxteri** Cépède et Picard. 1908. (Fig. 53).

76 : 260-261, pl. 3 fig. 6. **205** : 544-545, pl. 29 fig. 2-3. **207** : 449. **260** : 42, pl. 3 fig. 25 a, b, c. **167** : 93. **172** : 151. **237** : 155. **247** : 204. **91** : 80-81, fig. 51. **150** : 486. **29** : xxxi. **269** : 129.

Sur les Carabiques Bembidiides *Asaphidion* en Europe et Afrique du nord. En France surtout sur *A. flavipes* (L.), et pour la première fois sur *A. pallipes* (Duft.), hôte nouveau. Par contre nous ne l'avons jamais trouvée dans ce pays sur *A. caraboides* Schrank, hôte de *L. thaxteri* dans les Grisons selon BAUMGARTNER, et aussi en Grèce (Rapsani, sur les bords du Pinios) ! Sur tout le corps, principalement les élytres. Bien qu'il soit très rare d'obtenir des spécimens à appendices intacts, on peut reconnaître l'espèce grâce à la pigmentation des premiers septa de l'appendice externe, qui est toujours simple. Le péri-thèce tend à s'incurver en forme de croissant. Les exemplaires allongés, pédicellés, et les exemplaires courts et trapus, peuvent s'observer sur un même hôte, avec tous les intermédiaires.

Sur *A. flavipes* : forêt de Compiègne (Oise) (PICARD). Env. de Paris : Bonneuil-sur-Marne ! (localité depuis longtemps détruite). Andrésey (S.-et-O.) (coll. PICARD : Type). Vaires (S.-et-M.) ! Ducey (Manche) (coll. PICARD). Rouillé (Vienne) (P. CANTOT leg.). La Tronche (Isère) (R. RIBOULET leg.). Auriolles, St-Alban-sous-Sampzon, St-Just (Ardèche) ! Castres (Tarn) (coll. PICARD). Châteaouvert (Var) (J. MONCEL leg.).

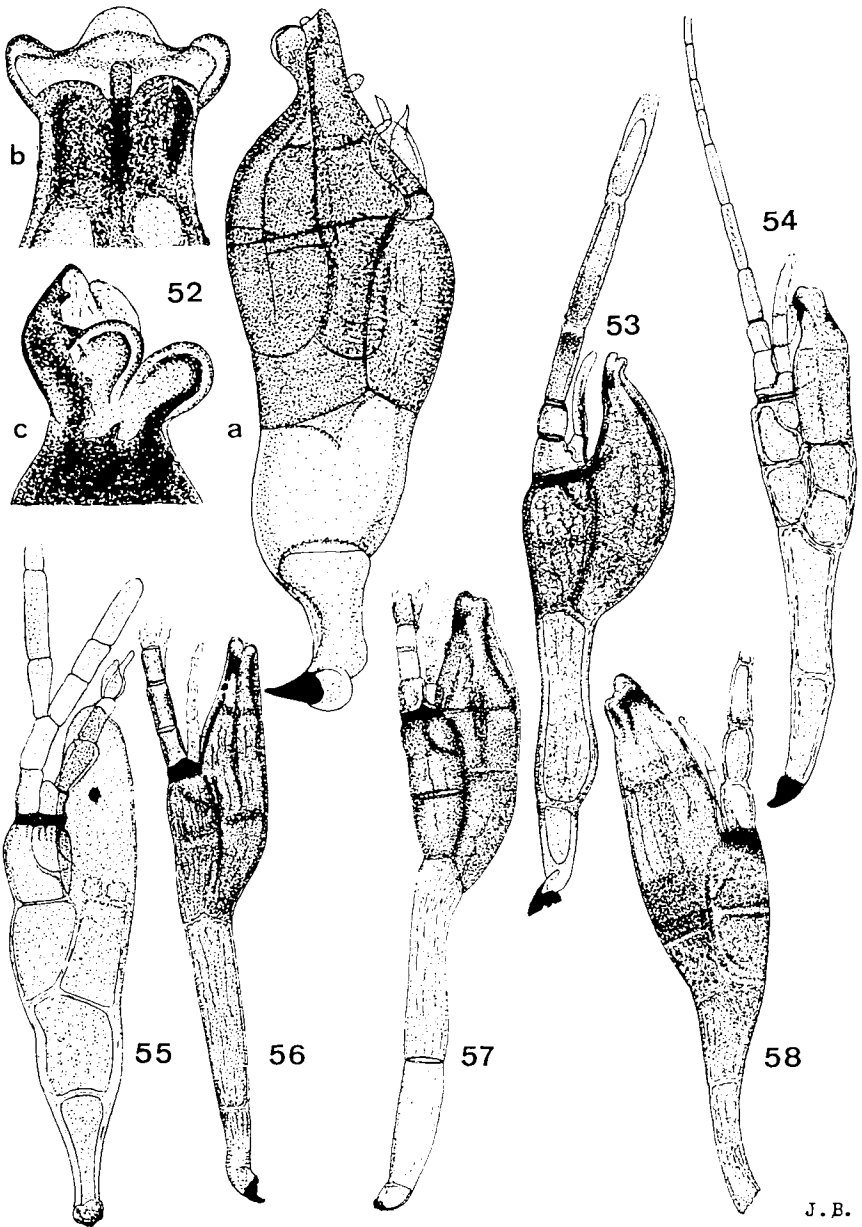
Sur *A. pallipes* : Ile d'Oiselet (Vaucluse) (R. RIBOULET leg.).

[*L. villiersi* Lepesme, 1944.] Cf. *L. vulgaris*.

47. **L. vulgaris** Peyritsch, 1873. (Fig. 54-58).

L. vulgaris. **198** : 248-249, pl. 2 fig. 17-26 et 3 fig. 27-28. **255** : 417, pl. 32 fig. 760, 764, 766-769. **23** : 286. **316** : 922, fig. 1. **54** : 912. **55** : 56-57. **231** : 734. **236** : 14-15 (*L. chilensis*). **94** : 80-81. **277** : 44. **287** : 222. **294** : 207. **296** : 318, pl. 13 fig. 1-3. **297** : 335. **140** : 120. **226** : 202. **75** : 779-780. **76** : 256. **205** : 535. **207** : 449. **194** : 169. **58** : 83. **257** : 71, fig. 5 (*L. chilensis*). **258** : 133-134, fig. 204 (id.). **260** : 42-43, pl. 3 n° 26 a, b. **262** : 489. **263** : 62-63, fig. 27. Nec **259** : 243-244, fig. 71 (cf. *L. parvula*). Nec **264** : 615-616 (*L. chilensis* : cf. *Laboulbenia* sp. ?). **167** : 93-94, et 102 note 3. **170** : 20-21. **171** : 103. **172** : 148. **173** : 40 (*L. lepesmei*). **133** : Enum., 6^e sér., 465. **25** : 260-261. **27** : lxxiii. **28** : xlvi-xlvii. **29** : xxxi. **116** : 412. **84** : 259. **85** : 155 et 160-162. **86** : 139. **87** : 277-280, fig. 1-2. **91** : 73-76, fig. 46. **247** : 197-198. **69** : 132 et 134. **149** : 152-153 (*L. vulgaris*) : 150-152, fig. 1-3 (*L. picardi*). **150** : 483. **157** : 67-68, fig. 1 (*L. villiersi*). **159** : 83, fig. 2-5. **160** : 113-119, fig. 1-3, 5-10, 16-19. **17** : 48. **18** : 53-54 et 60. **19** : 93-94. **21** : 52. ISHIKAWA, *Bot. Zool. théor. appl.*, 9, 1941, fig. 7 (7) p. 27.

1. D'assez nombreuses erreurs typographiques ont altéré la diagnose et la description. Dans celle-ci, il faut lire notamment (7^e et 8^e lignes) : « Cellules III-IV-V du type *Laboulbenia* remplacées par une seule (cellule III, type *Ceraomyces*) ».



J. B.

Fig. 52: *Laboulbenia temperei* Bal., sur *Chaetocnema (C.) aerosa* Letzn. de Cazaux (Gironde). a: ensemble, $\times 600$. b: apex du périthèce, vue dorsale, $\times 1800$. c: id., vue de trois quarts, $\times 1800$. — Fig. 53: *L. thaxteri* Cép. et Pic., sur *Asaphidion flavipes* (L.) de Courtine, près d'Avignon, $\times 220$. — Fig. 54: *L. vulgaris* Peyr., forme allongée, sur *Notaphus (Eupetedromus) dentellum* (Thunb.) de Balagny-sur-Thérain (Oise), $\times 233$. — Fig. 55: *L. vulgaris* (?) immature, sur *Lesteva villardi* Rey, de la grotte du Brudour (Drôme), $\times 335$. — Fig. 56: *L. vulgaris trechiphila* Speg., sur *Duvalius (D.) andreinii* (Gestro) de Castelnuovo di Garfagnana (Toscane), $\times 180$. — Fig. 57: id., sur *D. (D.) doriai* (Fairm.) de la grotte de Cassana près La Spezia (Ligurie), $\times 200$. — Fig. 58: id., sur *Anophthalmus schmidti* Sturm, de Carniole, $\times 266$.

184 : 96-97, pl. 6, fig. 15. **185** : 235. **186** : 249-251, fig. 1. **187** : fig. p. 90. **92** : 103. **208** : 118. **209** : 34. **49** : 127, fig. 1-3 et 19 d. **245** : 117. **108** : 206-207, fig. 1 et 4. **125** : 101. **269** : 124 et 129-130, fig. 1. **24** : 986, fig. 5. **242** : 131-132. BALAZUC, *L'Ent.*, 27, 1941, 4-5, p. 114 fig. 2.

L. vulgaris communissima Colla, 1926. **85** : 161-162.

L. vulgaris globulosa Lepesme, 1947. **160** : 114-116, fig. 14-15.

L. vulgaris hyperoncogona Colla, 1925. **84** : 260, pl. 1 fig. 4 s, t. **85** : 161-162.

L. vulgaris mattirolói (Colla, 1925). **84** : 258-259, pl. 1 fig. 2 l.p (*L. mattirolói*). **85** : 155 et 164 (id.). **91** : 75 (*L. v. m.*).

L. vulgaris trechiphila Spegazzini, 1914. **260** : 45, pl. 4 fig. 29 a, b. **167** : 94. **170** : 24-25 (*L. subterranea*). **84** : 260. **85** : 162. **86** : 139. **237** : 184. **247** : 198. **19** : 94, pl. 8 fig. 3. **21** : 52-53. **269** : 130.

Découverte par PEYRITSCH sur des « *Bembidium* » des environs de Wien, *L. vulgaris* est une espèce très commune, unanimement tenue pour variable, qui apparaît comme le centre d'un « complexe » de formes affines, décrites comme sous-espèces ou espèces distinctes, parmi lesquelles se trouvent sans doute des aberrations individuelles ou accidentelles, ou des races adaptatives n'ayant ni plus ni moins de valeur que bien d'autres englobées dans la « forme nominale ». Les caractères de *L. vulgaris* ont été bien analysés par LEPESME (160). On retiendra que le septum IV-V est oblique, le paraphysopode beaucoup plus volumineux que l'andropode, supportant un appendice massif, simple ou assez fréquemment bifurqué, voire même pluriramifié, mais ceci de façon relativement modérée : la première bifurcation, lorsqu'elle existe, ne se produit jamais à partir du paraphysopode, mais à partir d'une des cellules suivantes. Le psallium, toujours étroitement contigu au périthèce, se trouve à mi-hauteur de celui-ci, alors que chez *flagellata* il se situe vers l'union de ses deux premiers tiers et lui est moins nettement accolé, quand il n'en est pas nettement séparé par un hiatus. Le périthèce n'a pas la même coloration brun verdâtre, ni la même forme, sauf exceptions : plus ou moins allongé, parfois court et globuleux, il est plutôt fusiforme que cylindro-conique, et dépourvu de tout épaulement préapical lorsqu'il n'est pas déformé par la dessiccation et le montage. Nous avons vu plus haut combien il était difficile de distinguer *L. polyphaga* et *L. vulgaris*, du moins « sur le papier », car dans le champ du microscope les différences sont sensibles à un observateur accoutumé.

Près d'une vingtaine de sous-espèces ont été décrites ; parmi les 5 qui ont été signalées de France et sont énumérées dans la liste bibliographique ci-dessus nous n'en commenterons qu'une, non en raison de la valeur qu'elle a, mais à cause de celle qu'on lui a attribuée : *L. vulgaris trechiphila*. Son auteur la définit ainsi : « *Forma a typo cellula praebasali superne sub tertia nonnihil producta, androsticho perithecio longiuscule adnato, partibus omnibus pallidis melleis vel fumosis donata distincta* ». Intermédiaire parmi beaucoup d'autres, elle se rapprocherait de *subterranea*, *thaxteri*, *vulgaris oncogona*, et même *anceps* (lege : *flagellata*). Les cellules I et II sont hyalines, l'androstiche et le gynostiche enfumés et transparents ; le périthèce obscur, s'éclaircissant vers l'apex ; son ostiole oblique, à lèvres hyalines. C'est surtout ΒΑΝΗΕΓΥΙ qui rapporte à cette forme, décrite sur des *Trechus*

de Toscane, les *L. vulgaris* recueillies sur de nombreux *Trechus* d'Europe centrale et orientale. Elle existe aussi sur divers *Duvalius* de France, d'Italie, d'Europe centrale, de Transylvanie, des Balkans et d'Afrique du nord, et sur *Anophthalmus schmidti* Sturm de Slovénie (fig. 56-58). On est tenté, un peu par esprit d'imitation, et aussi sous l'influence du vocable taxonomique, de désigner sous le nom de *trechiphila* les *L. vulgaris* parasites de ces *Trechinae*, mais nous avons pu examiner un matériel suffisamment abondant pour conclure qu'il n'y a pas sur ceux-ci de race spéciale nettement caractérisée, et que la sous-espèce de SPEGAZZINI ne sort pas du cadre habituel de la variation de *L. vulgaris*. On a vu plus haut, à propos de *L. subterranea*, que c'est parmi elles que certains auteurs ont non seulement trouvé des formes de passage à cette dernière, mais qu'ils les ont parfois déterminées bel et bien comme *subterranea*. La *Laboulbenia abyssalis* de MAIRE (170) : 22, fig. 3), du Djurdjura, sur *Ocys* (*Oreocys*) *bedeli* Peyerh. doit encore être la même chose, ou à peu près. Quant à *L. villiersi* Lepesme (157 : 67-68, fig. 1), sur *Peryphus* (*Daniela*) *longipes* K. Dan., de Haute-Savoie, ce ne semble être qu'une forme plus ou moins aberrante, et en tout cas immature, de *L. vulgaris*.

L. vulgaris se révèle comme à peu près cosmopolite et inféodée à une centaine (en attendant mieux) d'espèces de *Bembidiinae* : *Ocys*, *Notaphus*, *Emphanes*, *Trepanes*, *Philochthus*, *Bembidion*, *Peryphus*, *Limnaeum*, *Princidium*, *Synechostictus*, *Plataphus*, *Metallina*, *Hydrium*, *Odontium*, auxquels il faut ajouter des *Trechinae* : *Perileptus*, *Amblystogenium*, *Pachydesus*, *Trechisibus*, *Trechiana*, *Trechus*, *Trechoblemus*, *Orotrechus*, *Duvalius*, *Anophthalmus*. Dans cet ensemble, somme toute fort homogène, on relève pour des raisons contingentes, une majorité d'hôtes européens, mais aussi des espèces vivant dans l'Himalaya à haute altitude, ou dans les îles subantarctiques, ou encore au Kénya, à Madagascar, au Popocatepetl, dans les Andes du Chili, les grottes du Japon, etc... On ne possède toutefois aucun matériel de l'Insulinde, du Pacifique central, ni de l'Australasie. Ce sont d'autres espèces qui parasitent les *Aepopsis*, les *Pseudoopterus*, les *Bembidiides* endogés *Anillini*, les *Tachyini*, les *Cillenus*, les *Nothocys*, *Notaphiellus* et *Nothonepha* andins, les *Microserrullula*, les *Asaphidion*, les *Pogonus*, *Pogonistes* et *Ochtozetus*, ainsi que les *Mecyclothorax* hawaïens. En France où elle est de beaucoup l'espèce la plus commune sur les *Bembidiides*, elle partage certains de ses hôtes avec d'autres *Laboulbenia* ; on note toutefois une préférence respective pour tel genre ou telle espèce : elle a ainsi des hôtes communs avec *L. pedicellata*, mais celle-ci se réserve plutôt les *Notaphus*, *Emphanes*, *Trepanes* et *Philochthus*. Elle est dans notre pays la seule *Laboulbenia* présente sur les *Trechus* proprement dits et sur les *Duvalius*. Chose curieuse, elle fait absolument défaut sur les *Trechinae* troglobies des Pyrénées : *Geotrechus*, *Aphaenops*, *Hydraphaenops*, ainsi que sur les *Speotrechus* et *Trichaphaenops* du sud-est de la France. Elle a parmi les *Trechinae* des hôtes communs avec divers *Rhachomyces*, mais là aussi il semble y avoir une certaine « ségrégation », en ce sens que peu d'espèces-hôtes hébergent l'un et l'autre parasites, et que la coexistence de ceux-ci dans une même population et à plus forte raison sur un même individu est tout à fait exceptionnelle.

L. vulgaris se trouve le plus souvent sur le pronotum et les élytres, mais croît aussi sur les parties les plus diverses du corps de l'hôte : yeux, pièces buccales, antennes, pattes, etc..., soit à raison d'un individu, ou de deux individus géminés, soit parfois au nombre d'une vingtaine et plus.

Elle a été signalée sur d'autres Carabiques que les *Bembidiinae* et *Trechinae* : *Dyschirius*, *Bradycellus*, *Brachinus*. PEYRITSCH lui-même ajoute aux hôtes de ses types le Staphylin *Deleaster dichrous* (Grav.). Bien que ceci soit peu vraisemblable, ce serait faire acte de parti pris que de tenir toutes ces citations pour erronées et si la littérature laboulbénologique fourmille de mentions manifestement inadmissibles, il ne faut pas induire de ce que certains auteurs se trompent souvent qu'ils se trompent toujours. Nous avons trouvé sur le Staphylin *Lesteva villardi* Rey de la grotte du Brudour à Bouvante (Drôme) (*Biosp.* 317 et 440) une *Laboulbenia* immature dont nous ne voyons pas ce qu'elle pourrait être sinon *L. vulgaris* (fig. 55) : il se peut que le *Lesteva* ait été contaminé par un Bembidiide troglodyte, voire même par son colocataire *Duvalius delphinensis* (Ab.), encore que celui-ci n'ait point encore reconnu comme hôte de *L. vulgaris* dans cette localité, ni dans aucune autre. En Serbie nous avons recueilli *L. vulgaris* sur le Carabique *Elaphrus (Elaphropterus) aureus* Ph. Müll., ce qui est déjà moins bizarre.

Le relevé des Carabiques hôtes de cette espèce en France est à l'heure actuelle le suivant :

Trechus (T.) abeillei Pand., subsp. *estagnousensis* Coiff. : M. Vallier (Ariège) (J. AUBRY leg.).

T. (T.) amplicollis Fairm. : Le Mont-Dore (P.-de-D.) (coll. Ste Cl.-DEVILLE).

T. (T.) angusticollis Kiesw., subsp. *bigerricus* Jeann. : Cirque de Peyrelade (H.-Pyr.) (coll. G. TEMPÈRE). Subsp. *kiesenwetteri* Pand. : Gavarnie (H.-Pyr.) (J. AUBRY leg.).

T. (T.) brucki Fairm., subsp. *pécoudi* Colas et Gaudin : Pic d'Orhy (B.-Pyr.) (G. TEMPÈRE leg.).

T. (T.) delarouzei Pand. : Loc. non précisée, prob. Alpes-Maritimes (coll. J. B.).

T. (T.) distinctus Fairm. Lab. : Oulettes-du-Vignemale (H.-Pyr.), Port de Vénasque (H.-Gar.) (G. TEMPÈRE leg.).

T. (T.) fulvus Dej., subsp. *lapidosus* Dawson : Ault (Somme) ! ; Dieppe (Seine-Inf.) (coll. J. B.).

T. (T.) putzeysi Pand. : Alpes cottiennes et maritimes (LEPESME). Sans doute aussi, plus précisément, la loc. de Peira-Cava (« *L. subterranea* », coll. PICARD, selon LEPESME).

T. (T.) pyrenaeus Dej. : Mt Canigou (Pyr.-Or.) (G. TEMPÈRE leg.).

T. (T.) quadristriatus (Schrank) : Noyers-sur-Jabron (B.-A.) !

Duvalius (D.) cailloli S. C. Dev. : Grotte d'Albarea près de Sospel (A.-M.) (*Biosp.* 319) (Hôte du type de *L. vulgaris globulosa* Lepesme).

D. (D.) clairi (Ab.) : Alpes-Maritimes : St-Martin-Vésubie (coll. J. B.) ; Madone de Fenestre (COLLA : *L. vulgaris mattirolai*).

D. (D.) ochsi (Doderò) : Grotte Mars à Coursegoules (A.-M.) (coll.

J. B. ¹. *D. (D.) ochsi boursini* Fagniez : Grotte de Cipières (A.-M.) (id.).

D. (D.) roberti (Ab.) : Forêt de Turini (A.-M.) (id.).

D. (D.) simoni (Ab.) : Grotte de La Caunette (Hérault) (*Biosp.* 585). (JEANNEL et coll. PICARD, sub nom. *L. subterranea*).

D. (D.) voraginis Jeannel et Ochs : Aven de St-Vallier (A.-M.) (coll. J. B.). *D. (D.) voraginis boissyi* Bonad. : Doline de Peygros à Fayence (A.-M.) (id.).

Tachyta nana (Gyll.) : Eaux Chaudes (Basses-Pyr.). (G. TEMPÈRE leg.). A confirmer car exempl. immatures.

Ocys (O.) harpaloides (Serv.) (= *rufescens* Dej.) : Ambleteuse (P.-de-C.) (CÉPÈDE ET PICARD). Trilport (S.-et-M.) ! St-Alban-sous-Sampzon (Ardèche) !

Notaphus (Eupetedomus) dentellum (Thunb.) (= *flammulatus* Clairv.) : Balagny-sur-Thérain (Oise) ! Trappes (S.-et-O.) (coll. PICARD). Itteville (idem) ! Etangs de Vaux (Nièvre) ! St-Just (Ardèche) ! Courtine près d'Avignon !

1. Une notable partie de notre matériel sur les *Duvalius* du Sud-Est est due à l'obligeance de notre ami P. BONADONA.

(à suivre)

NOTES SUR LES HYMENOPTERES TENTHREDOIDES ¹

par H. CHEVIN.

Dans trois notes successives, l'auteur indique :

1° les caractères morphologiques permettant de séparer les adultes de *Pristiphora laricis* (Htg.) et de *P. friesei* (Krnw.) ; cette dernière espèce est nouvelle pour la France et sa plante-hôte, inconnue jusqu'ici, est le mélèze.

2° la validité de *Tenthredo ignobilis* Kl., espèce nouvelle pour la France et qui doit être séparée de *Tenthredo atra* L.

3° les caractères distinctifs des tarières de *Rhogogaster picta* (Kl.), *R. genistae* Benson et *R. chambersi* Benson.

7. *Pristiphora laricis* (Hartig) et *Pristiphora friesei* (Konow).

En 1904, KONOW décrit *Pristiphora friesei* qu'il sépare de *P. laricis* (Hartig) par l'absence de fossette supra-antennaire, la longueur des antennes du mâle, la couleur du stigma, de la nervure costale et du tarse postérieur de la femelle. ENSLIN (1912-1917) ne garde pas le premier caractère, mais fait intervenir la couleur du neuvième tergite et des fémurs postérieurs des femelles.

Les deux espèces, récoltées dans les forêts de Mélèze du Briançonnais, par la Station de Lutte biologique et de Biocoenotique (I.N.R.A.), sont identifiables par les caractères suivants.

On distingue aisément les mâles de *P. laricis* de ceux de *P. friesei* par la longueur et la couleur des antennes : plus courtes que le corps et leur face inférieure rousse chez la première espèce, aussi longues que le corps et entièrement noires chez la seconde (fig. 3). Les valves du penis, tout en ayant une certaine ressemblance, présentent au moins cinq caractères différentiels (fig. 4 et 5).

1. Note précédente : Bull. Soc. Linn. Lyon, 42^e année, n^o 9, p. 229-235, 1973.