

13

R. JEANNEL

---

ÉTUDE PRÉLIMINAIRE DES COLÉOPTÈRES AVEUGLES  
DU BIHOR.

Etude préliminaire des Coléoptères aveugles du Bihor

par le

**Dr. R. Jeannel**

Professeur à l'Université de Cluj,  
Sous-directeur de l'Institut de Spéologie.

Déposée le 10 octobre 1922.

Depuis 1911 les Coléoptères aveugles des monts Bihor sont l'objet de recherches particulièrement actives. On connaissait en juin 1911 seulement une quinzaine d'espèces aveugles dans la faune du Bihor et des monts Métalliques, toutes d'ailleurs décrites depuis longtemps dans les genres *Anophthalmus*, *Drimeotus* et *Pholeuon*; leur nombre était passé à 83 en 1914 et il atteint aujourd'hui 90!

On pouvait s'étonner à juste titre qu'un si grand nombre d'espèces aveugles occupassent un aussi petit territoire que les monts Bihor<sup>(1)</sup>; mais le présent travail réduit considérablement ce nombre excessif, puisqu'il ne retient que 8 espèces de *Duvalites* dans les monts Bihor, 9 *Drimeotus*, 6 *Pholeuon* et 1 *Protopholeuon*.

Il faut certainement rendre justice à l'activité déployée depuis 1911 par les explorateurs de la faune souterraine du Bihor, J. Breit, F. Tax, E. Moczarski, L. Gylek, E. Knirsch, O. Mihók, E. Bokor et bien d'autres. Mais le moindre reproche que l'on puisse faire aux descripteurs, à l'exception cependant de J. Breit et E. Moczarski, serait d'avoir publié des notes trop hâtives, laissant voir toujours bien davantage le souci de s'assurer la priorité des noms nouveaux que celui de faire œuvre scientifique en faisant connaître avec soin les caractères spéciaux, le genre de vie, l'habitat des nouvelles espèces, en vue de travaux ultérieurs plus importants.

C'est que, de 1911 à 1914, ce fut sur le Bihor une véritable course aux « nouveautés ». Dès la fin de l'été, les uns à Vienne, les

(<sup>1</sup>) O. MIHÓK. Die Verbreitung des *Trechus (Duvalius) cognatus* Friv. und seiner Rassen (*Ent. Mitteil.*, III, 1914, p. 146).

autres à Buda-Pest se hâtaient de publier d'urgence les résultats de leurs campagnes, et trop souvent leurs mémoires parus à quelques jours d'intervalle, ont donné des descriptions presque simultanées des mêmes séries d'espèces<sup>(1)</sup>.

La hâte avec laquelle ces descriptions ont été conçues explique bien leurs imperfections. Certaines sont d'un laconisme excessif, la plupart ne renferment que de faciles comparaisons de formes nouvelles avec les espèces les plus différentes, sans dire un seul mot de celles, vraiment voisines, avec lesquelles il aurait été utile de les comparer<sup>(2)</sup>. D'autres répètent sans aucune utilité tous les caractères du genre, ce qui leur donne peut-être un peu plus d'étoffe aux yeux du lecteur non averti; mais on y cherche en vain les caractères spéciaux de l'espèce. La description itérative et simultanée de la même forme sous des noms différents est encore un accident qui est arrivé plusieurs fois à CSIKI<sup>(3)</sup>. Ajoutons enfin que dans toutes ces descriptions les renseignements sur l'habitat des espèces nouvelles

---

(1) Il a fallu, à cause de cela, faire une vraie enquête sur les dates d'apparition des numéros des publications périodiques où ces travaux sont parus, enquête dont les résultats sont consignés dans la «Liste chronologique des publications postérieures à 1911, sur les Coléoptères aveugles des monts Bihar» que l'on trouvera un peu plus loin.

(2) La description de l'*Anophthalmus Meziadis* Csiki tient dans deux lignes où l'espèce est comparée aux *A. Horváthi* et *A. Gyleki* qui ne lui ressemblent pas du tout, mais non à l'*A. bihariensis* Csiki dont il est d'ailleurs probablement synonyme.

Ailleurs CSIKI compare ses *A. Szalayi* et *A. Horváthi*, à l'*A. pseudoparoecus* Csiki qui n'a rien de commun avec eux, mais non à l'*A. Gyleki*, espèce bien connue, dont il sont d'ailleurs tous deux synonymes. De même le *Pholeuon Bokorianum* Csiki est comparé au *Ph. Mihóki* Csiki, qui appartient à un autre sous-genre, mais la description ne parle pas de *Ph. gracile* Friv., vieille espèce répandue dans toutes les collections, dont il n'est qu'une simple race.

BOKOR compare son *A. problematicus* à l'*A. Breitianus* Knirsch; il eût été impossible de trouver parmi tous les Anophthalmes une espèce qui en diffère davantage! Mais il ne parle pas du vieil *A. paroecus* Friv., habitant la même région et dont, comme par hasard, il est encore synonyme.

*A. Csikii* Mihók est encore comparé à l'*A. pseudoparoecus* Csiki, alors qu'il est identique à l'*A. Eleméri* Mihók! *A. profundissimus* Mihók et *A. illustris* Mihók sont deux formes excessivement voisines de la même espèce; malgré cela l'auteur compare le premier à l'*A. Gyleki*, le second à l'*A. pseudoparoecus*! Il serait facile de multiplier les exemples semblables.

(3) Les descriptions des *Anophthalmus Szalayi* Csiki et *A. Horváthi* Csiki, tous deux synonymes de *A. Gyleki*, se suivent dans la même page. Ailleurs on trouve, se suivant dans le même travail, les descriptions de trois *Pholeuon*, *Ph. Mocsáryi* Csiki, *Ph. Bokori* Csiki, *Ph. Czáráni* Csiki, qui ne sont qu'une seule et même espèce.

sont des plus vagues, qu'il sont même souvent intentionnellement inexacts, par intérêt de collectionneurs voulant garder des monopoles pour leurs échanges<sup>(1)</sup>, ou bien encore systématiquement tenus cachés.

On ne trouve en effet pas un seul renseignement géographique même vague, dans les deux travaux de BOKOR parus en 1921; on constate même nettement l'intention formelle de l'auteur de s'abstenir de toute désignation de noms de lieux. On ne comprend la raison de cet étrange principe qu'en constatant que les deux travaux en question, dont l'un traite des *Sophrochaeta* des Carpathes du Banat, l'autre exclusivement des Anophthalmes du Bihor, portent les titres suggestifs de «Ein neuer Blindkäfer aus Ungarn» et de «Beiträge zur Käierfauna Ungarns» (*Entom. Mitteil.* Berlin, X, 1921, p. 156—161 et 169—174). Mais qui BOKOR croit-il tromper? Est-ce les Zoogéographes? Ou bien plus simplement son éditeur, afin qu'il laisse passer dans une Revue scientifique des manifestations chauvines aussi déplacées?

Peut-on s'étonner, après ce qui précède, si j'avance ici que les descriptions des Coléoptères aveugles du Bihor semblent avoir été rédigées plus souvent avec le dessein d'empêcher d'identifier les espèces au lieu de les faire connaître? Elles sont comme ces charades ou autres «jeux d'esprit» que les magazines offrent à leurs lecteurs oisifs pour exercer leur sagacité!

Cependant, grâce à des circonstances heureuses, il m'a été possible d'identifier le plus grand nombre de ces 90 espèces actuellement décrites. C'est un premier essai de mise au point de leur valeur systématique que j'ai voulu donner dans ce travail. Si quelques erreurs ont pu s'y glisser, qu'on veuille bien en imputer la responsabilité aux premiers descripteurs plus qu'à moi-même.

Dans un même ordre d'idées je signale encore les synonymies inédites suivantes, assez surprenantes, mais dûment constatées par l'examen de cotypes:

*Trechus Irenis* Csiki (1912, *Rovart. Lap.*, XIX, p. 19) de la grotte Gadinest, en Transylvanie, n'est pas autre chose que le vulgaire *Trechus subnotatus cardioderus* Putz.

*Anophthalmus hungaricus sziliczensis* Csiki (1912, *Ann. Mus. nat. Hung.*, X, p. 509; types: grotte glacière de Szilicze, Gömör) est synonyme de *Trechus Bokorianus* Csiki (1910, *Rovart. Lap.*, XVII, p. 114; types: grotte près de Szilicze). Ici le même auteur a décrit deux fois la même espèce, du même endroit et dans deux genres différents!

(1) Voir dans ce travail diverses observations à ce sujet, à propos des *Duvalites problematicus* Bokor, *D. Dryops* Bokor, *D. Almósi* Bokor, *Drimeotus diabolicus* Bokor, *D. similis* Bokor, *Pholeuon bihariense* Csiki, *Ph. Mihóki* Csiki, *Ph. Bokori* Csiki.

Les matériaux qui m'ont servi sont de deux sortes. D'abord j'avais reçu de M. Bokor en 1913 et 1914, par voie d'échange, une série d'exemplaires de toutes les espèces de *Pholeuon* décrites, ainsi que quelques *Drimeotus* et *Duvalites*. On comprend facilement quels services ces séries, la plupart de cotypes, ont pu me rendre pour l'identification des espèces. Elles ont souvent bien avantageusement remplacé les descriptions.

Puis deux campagnes organisées par l'Institut de Spéologie dans le Bihor, en 1921 et 1922, m'ont permis de retrouver moi-même presque toutes les formes décrites. Notre campagne de juin 1922, particulièrement fructueuse, fut faite avec le concours de M. A. WINKLER, de Vienne, dont l'expérience en tant que chasseur d'endogés nous fut précieuse. Qu'il en reçoive ici nos vifs remerciements.

Aux difficultés d'identifier les espèces d'après les descriptions des auteurs, s'est ajoutée une autre difficulté, celle d'identifier les grottes. Cela n'a pas été une petite affaire de savoir ce qu'étaient les «Pacifik barlang», «Ripp Ripp barlang», «Csiki Ernő barlang», «Eskimó barlang» et autres grottes que les bergers du Bihor, tous de race roumaine, ne connaissent que par leurs vieux noms locaux roumains. Il a fallu pour cela se livrer à de patientes recherches dans les publications touristiques en langue hongroise et procéder à de nombreuses et laborieuses enquêtes sur le terrain. L'étude géographique de toutes ces grottes sera publiée dans la 7<sup>e</sup> série d'«Énumérations de grottes visitées» de *Biospeologica* et je donne dans la suite de ce travail, pour chaque grotte citée, l'indication du numéro de matériel qui permettra de se reporter à une description détaillée.

Voici enfin, comme justification de la nomenclature entièrement nouvelle adoptée dans ce travail, la liste par ordre d'apparition de toutes les notes où sont décrits des Coléoptères aveugles des monts Bihor, depuis juin 1911 jusqu'à présent, c'est-à-dire postérieurement à ma Revision des *Bathysciinae*.

LISTE CHRONOLOGIQUE DES PUBLICATIONS POSTÉRIEURES À JUIN 1911,  
OÙ SONT DÉCRITS DES COLÉOPTÈRES AVEUGLES DU BIHOR.

- 15 juill. 1911. E. CSIKI. Uj vak bogarak a bihari barlangokból. (*Rovart. Lap.*, Buda-Pest, XVIII, p. 105—110). [*Phol. Mihóki, Mocsáryi, Bokori, Czáráni*, nn. sp.].
- 8 août 1911. J. BREIT. Sechs neue mitteleuropäische Käferarten (*Wiener ent. Ztg.*, XXX, p. 169—173). [*Phol. Knirschii*, n. sp.].
- 30 sept. 1911. O. MIHÓK. Uj Anophthalmusok Magyarország faunájából. (*Rovart. Lap.*, Buda-Pest, XVIII, p. 135—137). [*Anophth. Eleméri. Reissi*, nn. sp.].

- 30 sept. 1911. E. CSIKI. Három új vak bogár a bihari barlangokból. (*Rovart. Lap.*, Buda-Pest, XVIII, p. 137—141). [*Phol. Bokorianum*, *Drim. Bokori*, *Anophth. bihariensis*, nn. sp.].
- 1 nov. 1911. J. BREIT. Zwei neue Anophthalmus-Arten aus dem Bihar Komitat. (*Wiener ent. Ztg.*, XXX, p. 195—196). [*Anophth. Taxi*, *Gyleki*, nn. sp.].
- 30 mars 1912. E. CSIKI. Új barlangi Carabidák. (*Rovart. Lap.*, Buda-Pest, XIX, p. 18—20). [*Anophth. Mihóki*, n. sp.].
- août 1912. E. MOCZARSKI. Zwei neue Blindsilphiden aus dem Bihar Komitat. (*Coleopt. Rundsch.*, Wien, I, p. 117—118). [*Phol. Gyleki*, *Drim. laevimarginatus*, nn. sp.].
- 1 oct. 1912. E. KNIRSCH. Eine neue Anophthalmus-Art aus dem Bihar Komitat. (*Coleopt. Rundsch.*, Wien, I, p. 149—150). [*Duval. Breitianus*, n. sp.].
- 29 déc. 1912. E. CSIKI. Magyarországi új bogarak, V. (*Ann. Mus. nat. Hung.*, X, p. 537—539). [*Anophth. Szalayi*, *Horváthi*, *Phol. bihariense*, *Frivaldszkyi*, nn. sp.].
- 20 déc. 1912. E. CSIKI. Új vak bogarak a Bihar-hegységből. (*Rovart. Lap.*, XIX, p. 156—163). [*Phol. Attila*, *Birói*, *interruptum*, *Eleméri*, *Árpádi*, *Drim. hungaricus*, *Mihóki*, *Anophth. speluncarum*, *nuptialis*, nn. sp.].
- 20 déc. 1912. O. MIHÓK. Új vak bogarak Magyarország faunájából. (*Rovart. Lap.*, Buda-Pest, XIX, p. 163—167). [*Drim. Csikii*, *Phol. Csikii*, *Dieneri*, *Anophth. Csikii*, nn. sp.].
- 10 juin 1913. E. CSIKI. A Bihar-hegység Anophthalmusai. (*Rovart. Lap.*, Buda-Pest, XX, p. 114—118). [*Anophth. Mocsáryi*, *Meziadis*, *Csatói*, nn. sp.].
- 1 juill. 1913. E. KNIRSCH. Zwei neue Blindsilphiden aus Ungarn (*Coleopt. Rundsch.*, Wien, II, p. 109—110). *Drim. thoracicus*, n. sp.]
- 1 août 1913. E. KNIRSCH. Beitrag zur Coleopteren Fauna Ungarns. (*Coleopt. Rundsch.*, Wien, II, p. 137—141). [*Anophth. Hickeri*, *infernus*, *scerisorae*, *Phol. convexum*, *Proserpinae*, nn. sp.].
- 1 oct. 1913. E. KNIRSCH. Beitrag zur Blindkäferfauna Ungarns. (*Ent. Blätt.*, Berlin, IX, p. 251—254). [*Drim. Hickeri*, n. sp.].
- 1 oct. 1913. E. KNIRSCH. Weitere Beiträge zur Blindkäferfauna Ungarns. (*Coleopt. Rundsch.*, Wien, II, p. 161—166). [*Anophth. abnormis*, *major*, *dispar*, *Drim. subterraneus*, *condoricus*, *laticollis*, *Ph. antrophilum*, nn. sp.].
- 23 déc. 1913. E. BOKOR. Új vak bogarak Magyarország faunájából. (*Ann. Mus. nat. Hung.*, XI, p. 436—451). [*Anophth. problematicus*, *dilatatus*, *laevigatus*, *Anubis*, *Drim. diabolicus*, *Moczarskii*, *similis*, *Dieneri*, *attenuatus*, nn. sp.]<sup>(1)</sup>.

(1) Les tirés à part de ce travail portent sur leur couverture la date du 25 IX-1913. Mais il est évident que cette date ne peut pas être prise en considération. En effet ces tirés à part, comme de juste, n'ont pas été mis dans le commerce et ne portent d'ailleurs aucune indication de dépositaire ni de prix de vente. Conformément aux Règles admises, la seule date qui compte pour la priorité est celle de l'apparition du périodique, seul accessible à tous les Spécialistes. Cette observation a son importance, car les *Drimetous diabolicus* et *Moczarskii* de E. Bokor sont identiques aux *D. subterraneus* et *condoricus* de E. Knirsch et doivent par conséquent tomber en synonymie. Il existe de même des tirés à part du travail suivant de Bokor, portant la date du 25 X-1913.

- 23 déc. 1913. E. BOKOR. Három új vak bogár Magyarország faunájából. (*Ann. Mus. nat. Hung.*, XI, p. 584—591). [*Anophth. insignis, lapidicola, Phol. kaleniaszense*, nn. sp.].
- 15 déc. 1913. E. BOKOR. *Anophthalmus Dryops*, nom. nov. pro *insignis*. (*Rovart. Lap.*, Buda-Pest, XX, p. 211).
- 1 juin 1914. O. MIHÓK. Beiträge zur Blindkäferfauna Ungarns. (*Entom. Mitteil.*, Berlin, III, p. 143—148). [*Duv. profundissimus, illustris, Drim. latissimus*, nn. sp.].
- 1 sept. 1921. E. BOKOR. Beiträge zur Käferfauna Ungarns. (*Entom. Mitteil.*, Berlin, X, p. 156—161, 169—174). [*Duv. Almósi, rectestriatus, macrocephalus, vidaretensis*, nn. sp. et subsp.].
- 1 nov.

## CHOROLOGIE DES COLÉOPTÈRES AVEUGLES DU BIHOR.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE ACTUELLE. — La carte ci-contre montre que les calcaires de la chaîne des monts Bihar sont répartis dans trois régions bien isolées les unes des autres par de puissants massifs de schistes cristallins ou de daco-granites.

Les calcaires du nord s'étendent sur une vaste surface continue au sud du Criş repede (Sebes Körös). Ce sont des calcaires triasiques et jurassiques qui forment au sud-ouest de Vad un plateau karstique dénudé, percé de très nombreuses dolines, plateau qui se continue à l'ouest et au sud avec la vaste région calcaire des forêts domaniales (Király erdő). L'altitude est faible, variant de 400 à 800 m. et les sommets n'atteignent guère 900 m. que dans le sud-est, près de la Jada.

La région centrale du Bihar comprend une série de massifs calcaires triasiques et jurassiques, reposant sur des schistes et des marnes du Permo-trias. Ces massifs sont plus ou moins découpés et en continuité les uns avec les autres. Vers le sud, il se prolongent à l'est dans les montagnes de Scărișoara, jusqu'à Albac (massif de

---

Légende de la carte. — 1. peșterea de la Igrîță. — 2. peșterea de la Cugliș. — 3. peșterea lui Zichy. — 4. peșterea de la Bătrina. — 5. peșterea de la Șuncuiuș. — 6. peșterea Ungurului. — 7. peșterea Moanii. — 8. peșterea Șoimului. — 9. grotte de la valea Vida. — 10. peșterea Meziadului. — 11. peșterea de la Ferice. — 12. peșterea Smeilor. — 13. grotte de la valea Ferei. — 14. peșterea de la Alun. — 15. peșterea de la Rădeasa. — 16. Șura Bogii. — 17. ghețarul de la Barsă. — 18. Pacific barlang. — 19. grottes du Călineasa. — 20. peșterea Tărtăroaei. — 21. peșterea de la Măgura et La Coliboaia. — 22. peșterea de la dâmbu Colibii. — 23. peșterea de la Corbașta. — 24. peșterea de la Fânațe. — 25. peșterea de la Varnița. — 26. porțile Bihorului. — 27. peșterea de la păreții Corlatului. — 28. peșterea de la dosu Broscoiului. — 29. Casa de Piatră. — 30. ghețarul de la Scărișoara. — 31. Izvorul de la Cotețul Dobreștilor. — 32. ghețarul de sub Zgurăști. — 33. petite grotte en face de poartă lui Joaneli. — 34. corobaņa Măndruțului. — 35. corderinca lui Putui. — 36. peșterea Luția.

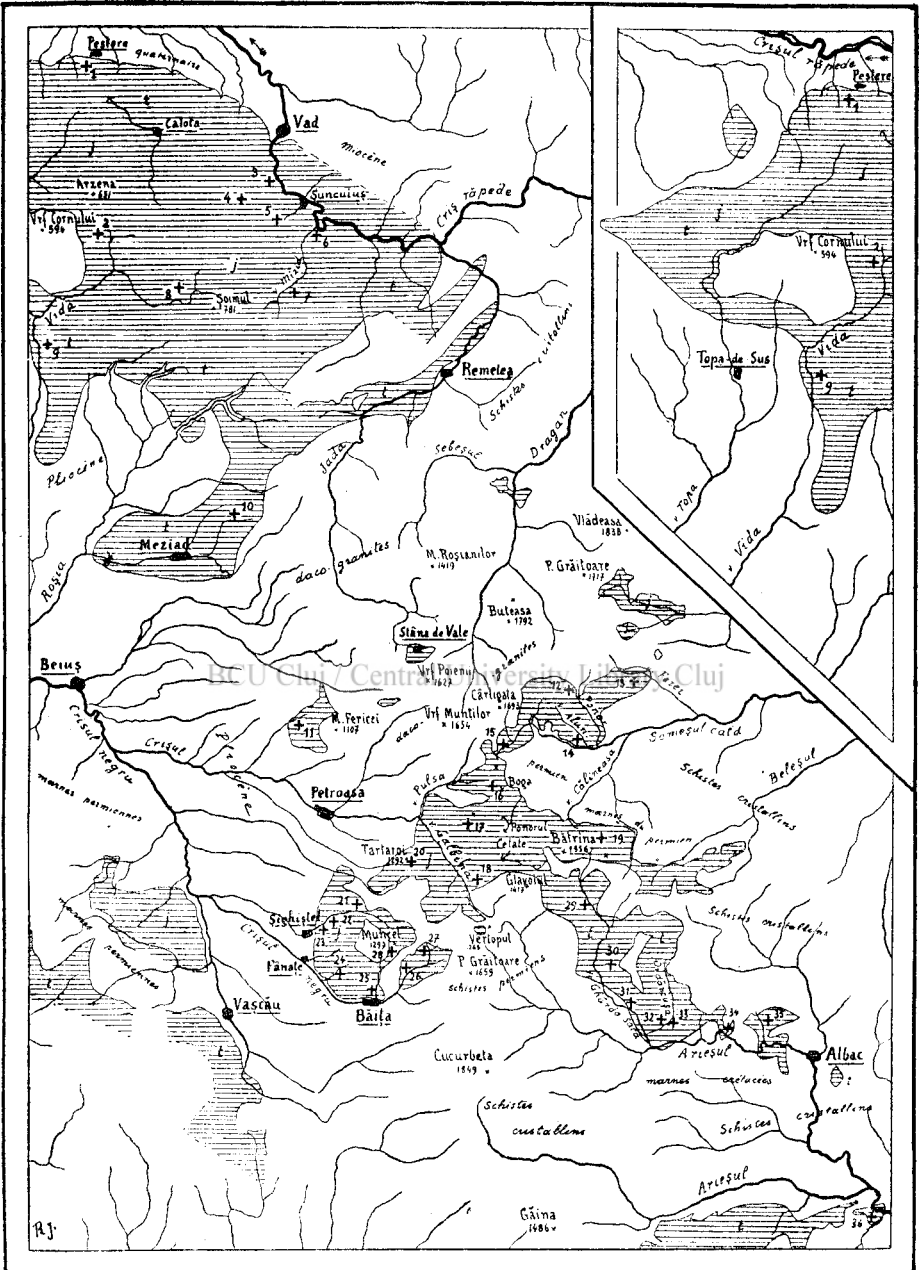


FIG. 1. Carte de la distribution des calcaires dans les monts du Bihor. D'après la carte géologique de la Hongrie au millionième et les cartes au cent millièmme de l'Institut géologique Hongrois. [Voir la légende ci-contre].



Scărișoara), à l'ouest dans le haut bassin du Criș negru (Fekete Körös), jusqu'à Băița (massifs de Băița). Vers le nord ils contournent les schistes et conglomérats permien du Măgura Vânăță et s'étendent au nord du Someș cald (massifs du Someș). Au nord-ouest enfin les petits massifs calcaires isolés de Stâna-de-Vale et de Ferice font encore partie de cette région centrale.

Dans l'ensemble, ces calcaires centraux du Bihor se trouvent à une altitude plus élevée que ceux de la région nord; leur altitude varie de 1000 à 1600 m. et s'abaisse seulement dans les massifs de Ferice et de Băița jusqu'à 400 m. Lorsqu'elle dépasse 1000 m., toute cette région centrale est couverte de forêts de sapins très humides, sauf cependant dans la région des monts Bătrina, où s'étendent de vastes pâturages que les gens du pays appellent le Călineasa.

La troisième région calcaire enfin est la région du sud, séparée de la précédente par d'épais massifs de marnes crétacées et de schistes cristallins. Elle s'étend au sud de l'Arieș de Vidra et est formée de calcaires triasiques dont l'altitude des sommets dépasse 1100 m. On ne connaît de cette région du sud que la faune de la peșterea Lucia, près de Câmpeni, où vit le *Protophloeum hungaricum* Cs. En dehors de cela, on ne sait rien sur la faune endogée ou cavernicole de cette région calcaire, pas plus d'ailleurs que sur la faune des massifs calcaires du Mama Codrului, à l'ouest de Vascău, chaîne séparée du Bihor par la large vallée du Criș negru.

Mais les régions septentrionale et centrale du Bihor sont assez bien explorées aujourd'hui pour qu'il soit possible d'établir un intéressant parallèle entre leurs faunes.

Une première observation s'impose tout d'abord: on ne connaît des Endogés que de la région calcaire centrale; ils y abondent même d'une façon extraordinaire au dessus de 1000 m. d'altitude. Par contre on n'en a jamais trouvé, à ma connaissance, dans la région du nord. Il serait téméraire d'affirmer qu'ils n'y existent pas, car des Endogés descendent à basse altitude dans la région centrale (*D. cognatus* à 450 m. dans la vallée Sighiștel, *D. paroecus* à 550 m. dans les environs de Băița), mais il est certain que, s'il se trouve des Endogés dans la région nord, ils y sont très rares. Le *D. cognatus*, si abondamment répandu dans toute la région centrale jusqu'à Stâna-de-Vale, fait défaut sous les pierres de la région nord; de même l'aire de distribution des *Drimeotus* endogés s'arrête vers le nord, aux sources du Someș.

Cette absence des Endogés dans les calcaires du nord s'explique par la grande différence de climat, en rapport avec l'altitude

moindre. Pas de forêts humides dans la région nord, pas de neiges persistantes pendant l'été. Toutefois il est possible que dans certains points localisés, des conditions d'existence favorables permettent aux Endogés de vivre et qu'on en découvre alors dans ces endroits.

Le présent travail montrera que des espèces différentes et même des sous-genres particuliers caractérisent les deux régions calcaires du nord et du centre du Bihor. La région du nord est peuplée en effet par un *Duvalites* spécial, *D. Redtenbacheri*, et des *Bathysciinae* appartenant aux sous-genres *Drimeotus* s. str. et *Parapholeuon*, tandis que la région centrale nourrit plusieurs autres espèces de *Duvalites*, des *Drimeotus* du sous-genre *Bihorites* et des *Pholeuon* s. str.

D'autre part l'isolement relatif des massifs calcaires dans la région centrale est cause que chacun d'eux possède souvent des espèces ou sous-espèces spéciales. Le massif du Someș est peuplé par le *Duvalites Eleméri* et le *Pholeuon angusticolle* et on n'y connaît pas de *Drimeotus*; le massif de Scărișoara héberge des *Duvalites* spéciaux (*Hickeri*, *Scărișoarae*, *Dryops*) et un *Pholeuon* assez différent des autres (*Ph. Proserpinae*); le massif de Băița, peut-être plus isolé des autres massifs, fournit une race particulière du *D. cognatus* et un *Bihorites* (*B. Mihóki*) différent de ceux des autres parties de la région centrale.

Il est évident que les différences génériques entre les *Bathysciinae* de la région nord et ceux de la région sud sont le fait de l'isolement des souches lucicoles dans chacune des deux régions et que les espèces et sous-espèces ont été formées lorsque ces souches lucicoles déjà différenciées ont dû coloniser le domaine souterrain.

#### LE PEUPEMENT DES GROTTES DU BIHOR PAR LES COLÉOPTÈRES.

— Dans les grottes du Bihor, on trouve des *Duvalites*, des *Drimeotus* et des *Pholeuon*, mais ces derniers seulement sont exclusivement cavernicoles; les *Duvalites* et les *Drimeotus* se trouvent aussi sous les pierres et il est donc intéressant d'examiner tout d'abord l'écologie de ces deux genres.

Les *Duvalites* du Bihor n'ont certes pas les mêmes mœurs que les Endogés habitant les régions dénudées du littoral méditerranéen. Ils sont avant tout inféodés aux grandes forêts humides des massifs calcaires. Par temps humides, c'est en surface qu'on les trouve sous les pierres, même petites, lorsqu'elles reposent sur un sol argileux, grumeleux, remanié par le travail des Vers de terre. Certains d'entre eux, comme *D. cognatus*, se trouvent ainsi à l'état de

larve et d'imago avec les *Trechus* oculés, et paraissent même bien moins exigeants au point de vue de l'humidité que certains de ces derniers, que *T. pulchellus* par exemple. La grande majorité de ces *Duvalites* vit ainsi en surface dans les endroits où l'humidité est relativement constante et je ne connais guère encore que le *D. Hickeri* qui se trouve normalement dans les fissures du sol, dans la terre, comme les *Trechinae* endogés des Pyrénées (*Geotrechus*) et de Carniole (*Orotrechus*). En temps de sécheresse tous les *Duvalites* disparaissent de la surface et s'enfoncent probablement dans les galeries des Oligochètes, mais en cela ils font comme les autres Carabiques.

Ces *Duvalites* du Bihor, comme ceux des régions alpines des Carpathes, sont donc bien moins des «hypogés» que des relictés d'une ancienne faune qui occupait la surface du sol pendant des périodes géologiques plus humides, peut-être pendant le Glaciaire. Le climat particulièrement humide des forêts dans la région centrale du Bihor leur a permis de survivre et nous ne les voyons, en somme, devenir vraiment endogés qu'à certaines époques de l'année.

Les *Drimeotus* ont des mœurs assez différentes que nous avons pu observer, A Winkler et moi, pendant notre campagne de juin 1922. Grâce à une saison exceptionnellement favorable, en raison de la persistance des neiges après un hiver très rigoureux, nous avons pu recueillir un assez grand nombre de ces Silphides réputés fort rares. Nous les avons en général trouvés sous les pierres enfoncées, avec les *Duvalites*, mais très localisés, une seule pierre entre plusieurs centaines fournissant un ou même souvent plusieurs *Drimeotus*. Toujours ces pierres à *Drimeotus* se sont trouvées non pas dans les endroits les plus humides, mais dans des endroits peu éloignés de la roche en place, au pied de pentes rocheuses, dans le fond des dolines, près des lapiaz. Une fois même, à Vărășoaea, nous avons pris *D. hungaricus* errant à découvert sur une paroi verticale d'une doline, paroi dont le pied s'enfonçait sous une nappe d'argile. Aussi nous a-t-il semblé que les captures des *Drimeotus* sous les pierres ne pouvaient être qu'accidentelles, que les *Drimeotus* devaient se tenir normalement sous la couche d'argile de décalcification qui recouvre le massif calcaire, dans la fente de contact entre cette argile et la roche en place, surtout lorsque cette dernière présente les formes d'érosion connues sous le nom de lapiaz. Cette fente doit constituer un domaine étendu et on peut supposer que des Animaux relativement grands, comme les *Drimeotus*, y trouvent leur nourriture entraînée sous terre par le ruissellement le long des roches.

Par cette fente de contact les *Drimeotus* doivent aborder facilement les fentes du calcaire et, dans cette hypothèse, c'est vraisemblablement ainsi qu'il pénètrent dans les grottes. D'ailleurs les mêmes *Drimeotus* semblent bien se trouver à la fois sous les pierres et dans les grottes d'une même région, comme *D. acuticollis* nous en fournit un exemple.

Les *Duvalites*, que l'on trouve si rarement dans les grottes des massifs élevés du Bihor central, sont aussi toujours les mêmes que ceux vivant sous les pierres de la même région et doivent pénétrer dans ces grottes par les mêmes voies que les *Drimeotus*.

Cette pénétration des *Drimeotus* dans les cavernes pose un petit problème qu'il est intéressant de signaler. A quelque sous-genre qu'ils appartiennent, les *Drimeotus* sont communs dans les grottes de basse altitude, lorsqu'il n'existe pas de *Pholeuon* dans ces grottes; mais ils font défaut ou tout au moins sont très rares, dans les grottes habitées par des *Pholeuon*. Cette règle ne comporte aucune exception. Les *D. Kovácsi*, *Entzi*, *Chyzeri*, *Kraatzi*, *Ormayi*, *Rothi*, sont abondants dans les grottes où on les trouve seuls; au contraire *D. thoracicus*, *cryophilus*, *Csikii*, *condoricus*, *Mihóki*, *Hickeri*, etc, cohabitant avec des *Pholeuon*, ne se trouvent qu'en très petit nombre, souvent par un seul ou deux exemplaires au milieu de centaines de *Pholeuon*. Il semble qu'il y ait antagonisme entre le *Pholeuon* et le *Drimeotus*, que la présence du *Pholeuon* limite le développement du *Drimeotus*. On comprend à la rigueur que, dans les grottes de haute altitude, les *Drimeotus* soient rares, puisqu'ils sont là des *Cavernicoles* occasionnels d'origine endogée; mais dans les grottes de basse altitude, dans la région nord et sur la périphérie de la région du centre, où les *Drimeotus* sont de vrais *Cavernicoles*, on peut s'étonner de constater que telle grotte héberge des *Pholeuon*, telle autre des *Drimeotus*, comme si les deux genres s'excluaient l'un l'autre. Ces faits ne peuvent guère s'expliquer autrement que par un effet de la concurrence vitale; les *Drimeotus* n'ont pu s'installer définitivement que dans les grottes où la place n'était pas déjà prise par un *Pholeuon*.

Ces observations diverses permettent de se faire l'idée suivante du peuplement du domaine souterrain dans les monts Bihor.

Dans des temps géologiques passés, *Duvalites*, *Drimeotus*, *Pholeuon* vivaient à la surface du sol, à la faveur d'un climat très humide. La faune actuelle de la région centrale du Bihor nous donne, à la fonte des neiges, une image probablement assez exacte de ce que devait être cette ancienne faune hygrophile épigée. Par suite des

changements du climat devenu plus sec, tous ces Coléoptères, autrefois largement distribués dans toute la chaîne, ont dû former d'abord des colonies localisées dans les endroits plus favorablement humides, puis s'enfoncer dans le sol, d'abord aux saisons sèches, ensuite définitivement, enfin coloniser les grottes.

Achevée dans la région nord par la disparition des Endogés, cette évolution est en cours dans la région centrale du Bihor, qui constitue par conséquent un merveilleux champ d'observation pour l'étude de la genèse des faunes cavernicoles.

Certaines espèces y sont encore presque complètement épigées (*D. cognatus*) et ne s'enfoncent dans le sol qu'à la saison sèche; d'autres (*Duvalites paroecus*, *Drimeotus*) sont des Endogés déjà confinés, pénétrant çà et là dans les grottes; d'autres enfin (*Pholeuon*) ont achevé leur évolution écologique et n'existent plus que dans les grottes.

Cette évolution a dû être la même partout. Elle a naturellement commencé d'abord par les régions de plus faible altitude, région du nord, massifs de Ferice et de Băița. Les *Pholeuon*, probablement plus exigeants sur les conditions hygrométriques ont dû peupler les grottes les premiers, sans doute après avoir été eux aussi endogés. Puis les *Drimeotus* si, str., à leur tour, ont dû devenir endogés, pénétrer dans les grottes comme les *Bihorites* pénètrent de nos jours dans les grottes des massifs du centre, s'installer seulement dans les grottes encore inoccupées, puis disparaître de la faune endogée, de façon qu'il n'existe plus aujourd'hui que des colonies cavernicoles discontinues, jalons de leur ancienne aire de répartition.

Les grandes différences existant entre les faunes souterraines des deux régions calcaires centrale et septentrionale du Bihor s'expliqueraient donc par une inégale rapidité de l'évolution physique des deux régions, en rapport avec leur différence d'altitude.

## ÉTUDE SYSTÉMATIQUE.

### Gen. *Duvalites* Jeannel.

*Duvalites* Jeannel, 1920, Bull. Soc. ent. Fr., p. 151; type: *D. Doriae* Fairm.

Tous les *Trechinae* aveugles du Bihor que j'ai pu examiner appartiennent au genre *Duvalites*. Les *Duvalius* sont bien représentés dans les Carpathes, tant dans les Alpes de Transylvanie que dans le massif de la Tatra, mais ils semblent faire complètement défaut dans le massif central transylvain. Je dis «semblent», car il

existe sur le Detunata une petite espèce, *D. saetosus* Kn., que je ne connais pas, mais dont les caractères rappellent assez ceux du *Duvalius Bielzi* Seidl. Il faudrait examiner ses tibias antérieurs pour savoir si *D. saetosus* est bien aussi un *Duvalites* et non un *Duvalius*.

Les *Duvalites* des monts Bihor et des monts Métalliques constituent une groupe assez homogène et indépendant. Il sont bien différents de ceux du Banat, tant par les caractères extérieurs que par leur œdeagus et n'ont pas davantage d'affinités étroites avec les espèces du nord et du nord-est des Carpathes. Il est bien probable qu'ils sont issus d'une souche balcanique, mais le problème de leur origine n'est pas encore résolu.

Faute de matériaux suffisants sur les espèces des monts Métalliques, je limite l'étude suivante aux seuls *Duvalites* des monts Bihor proprement dits, dont j'ai pu réunir de grandes séries d'exemplaires.

TABLEAU DES ESPÈCES DU BIHOR.

- 1. Yeux non fonctionnels, mais pourvus de pigment noir. Tête allongée, à tempes non renflées. Pronotum bien cordiforme, ses côtés très arrondis en avant, très rétrécis en arrière, les angles postérieurs fortement saillants en dehors. Elytres ovales à épaules effacées . . . . . 2
- Yeux réduits à l'état de petites taches ovalaires blanchâtres, sans pigment. Tête forte, à tempes renflées, à cou brusquement délimité. Pronotum à côtés faiblement arqués en avant, peu rétrécis en arrière. Elytres à épaules plus ou moins saillantes. . . . . 3
- 2. Elytres en ovale allongé, séparément arrondis au sommet. Long. 4,5 à 5,5 mm., exceptionnellement plus grand, jusqu'à 6,5 mm. . . . . *cognatus* Friv.
- Elytres en ovale très court, arrondis ensemble au sommet. Long. 5 mm. . . . . *abnormis* Kn.
- 3. Petite taille (4,5 à 5,5 mm.). Antennes épaisses, à articles apicaux ovales, courts, au plus deux fois aussi longs que larges. Forme étroite et allongée. Membres courts. . . . . 4.
- Taille plus grande (6 à 7,5 mm.). Antennes grêles, à articles apicaux allongés, cylindriques, plus de trois fois aussi longs que larges. . . . . 5.
- 4. Antennes plus courtes et plus épaisses, les articles apicaux une fois et demie aussi longs que larges. Elytres à épaules moins saillantes, le bord basal tombant obliquement sur le pédoncule. Long. 4,5 mm. . . . . *Breitianus* Kn.

- Antennes un peu plus longues, les articles apicaux deux fois aussi longs que larges. Elytres très convexes, à épaules très saillantes, le bord basal tombant à pic sur le pédoncule, perpendiculairement à l'axe du corps. Long. 4,5 à 5,5 mm. . . . . **Hickeri** Kn.
- 5. Elytres allongés, à côtés peu arqués, à épaules très saillantes, le bord basal tombant à pic sur le pédoncule, perpendiculairement à l'axe du corps. Long. 6 mm. **Scarisoarae** Kn.
- Elytres à épaules moins saillantes, le bord basal tombant obliquement sur le pédoncule. . . . . 6.
- 6. Pronotum bien rétréci à la base, les angles postérieurs vifs. Elytres ovales, amples plus ou moins élargis vers le milieu, avec les épaules peu saillantes. Long. 6 à 7,5 mm. . . . . **paroecus** Friv.
- Pronotum peu rétréci à la base, les angles postérieurs obtus. Elytres allongés, étroits, peu ou pas élargis au milieu, les épaules un peu plus accusées. Long. 6 à 7 mm. . . . . **Redtenbacheri** Friv.

Le *D. Taxi* Breit, que je ne connais pas, manque dans ce tableau.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

*Duvalites cognatus* Frivaldszky.

a. Subsp. *cognatus* Frivaldszky, 1879, Termész. Füzet, III, p. 3; types: forêts des environs de Petroasa, E. Merkl. — *troglophilus* Csiki, 1907, Magyarország bogárfaunája, I, p. 268; types: grotte de Ferice. — *speluncarum* Csiki, 1912, Rovart. Lap., XIX, p. 162; types: peșterea de la Alun (Czárán barlang). — *nuptialis* Csiki, 1912, I. c., p. 163; types: piatra Galbănă. — *dispar* Knirsch, 1913, Coleopt. Rundsch., II, p. 161; types: mont Bătrina, sur le Călineasa.

b. Subsp. *major* Knirsch, 1913, Coleopt. Rundsch., II., p. 161; types: source du Criș negru (Fekete Körös).

c. ? Subsp. *Reissi* Mihók, 1911, Rovart. Lap., XVIII, p. 136; types: grotte de la vallée de la Jada (Jadvölgy).

*D. cognatus* est une espèce à grande dispersion, répandue dans tout le massif du Bihor, où elle est excessivement commune. Il n'est donc pas étonnant de constater qu'elle présente des considérables variations individuelles. Mais malgré sa variabilité, *D. cognatus* est cependant toujours facile à reconnaître aux caractères suivants:

La tête est relativement petite, avec les tempes non bombées

comme chez les autres espèces du Bihor. Les yeux sont très petits, non fonctionnels, mais pigmentés, constitués par une tache ovale, noire, de petit diamètre égal à celui du sommet du deuxième article de l'antenne. Le pigment noir de l'œil est parfois rassemblé à la périphérie et forme alors une tache annulaire; très rarement il fait défaut; j'ai trouvé quelques individus à yeux sans pigment parmi le grand nombre recueilli dans la région de Scărișoara et sur le Padiș. Les antennes sont toujours assez épaisses, avec les articles terminaux ovales, l'avant-dernier environ deux fois aussi long que large. Le pronotum est toujours bien cordiforme, ses côtés étant fortement arrondis en avant, rétrécis en arrière et sinués profondément dans le quart basal; les angles postérieurs sont vifs, souvent saillants en dehors. Les élytres sont amples, ovales, plus ou moins courts, avec les angles huméraux très arrondis et effacés, bien différents en cela des épaules anguleuses, plus ou moins saillantes, de toutes les autres espèces du Bihor. La surface des élytres est régulièrement convexe, les stries sont fortes, à ponctuation grosse et régulière, les interstries peu convexes. Taille variable de 4,5 à 6,5 mm.

L'œdeagus (fig. 2) est petit, peu arqué, avec la base très peu renflée, l'ouverture basale faisant face du côté ventral, perpendiculairement à l'axe longitudinal, la pointe épaisse, mousse (fig. 2 a.). Le sac interne porte un cuilleron ventral très grêle et effilé et deux petites pièces dorsales étroites (fig. 2 b.).

Les variations individuelles sont considérables dans cette espèce et on croirait à première vue avoir sous les yeux deux espèces bien différentes lorsqu'on place côte à côte de petits exemplaires du Padiș et des individus de grande taille de la région du Criș. Mais tous les intermédiaires se trouvent entre ces formes extrêmes et cela dans toutes les régions du Bihor. A coup sûr *D. cognatus* peut être donné comme un bel exemple d'espèce en variation fluctuante et fournirait un matériel de choix pour des études expérimentales.

Mais si la variation individuelle est si étendue chez *D. cognatus*, par contre il est absolument impossible de retenir les prétendues

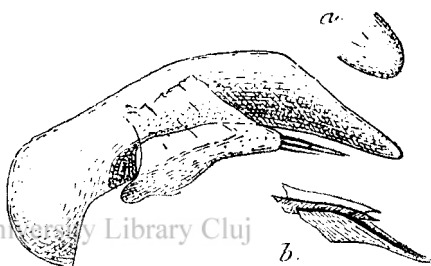


FIG. 2. Œdeagus de *Duvalites cognatus* Friv. (sources du Someș cold), vue latérale gauche; a, sommet du bec, vu de dessus; b., cuilleron du sac interne, vue latérale. 65.



racés géographiques qui ont été décrites<sup>(1)</sup>, sauf cependant celle qui est localisée dans l'extrême sud-ouest.

Le *D. troglophilus* Csiki, de la grotte de Ferice, est décrit sur un seul exemplaire de petite taille, de couleur pâle, ayant le pronotum plus étroit et plus cordiforme que d'habitude, les élytres plus arrondis. Beaucoup d'exemplaires recueillis sur le Padiş répondent parfaitement à ce bien vague signalement et se relie sans aucun doute au *D. cognatus* typique par toutes sortes d'intermédiaires.

Le *D. speluncarum* Csiki, encore trouvé dans une grotte (pește-rea de la Alun) aurait des antennes plus longues, un pronotum plus étroit, les élytres plus larges. Nous avons recueilli sur le Căciulata, non loin de Alun, plusieurs exemplaires qui pourraient être nommés *speluncarum* car ils présentent ces quelques variations, mais combien d'autres de Padiş et même du sud du Bihor sont dans le même cas! Quand on a pu examiner, comme je l'ai fait, des centaines de *D. cognatus* de toutes les régions du Bihor, la conviction s'impose que les *D. speluncarum* et *D. troglophilus*, quoique trouvés dans des grottes, ne diffèrent pas de la moyenne des individus que l'on trouve sous les pierres.

Le *D. nuptialis* Csiki (type: Galbănă), caractérisé surtout par des élytres amples, mais courts, ne répond pas davantage à une forme localisée. Il est certain qu'en général les individus de Piatra Galbănă et du Padiş ont les élytres plus larges que ceux de Stâna-de-Vale ou que ceux du Călineasa, mais d'une part cette différence n'est pas du tout constante, d'autre part la région où la forme à élytres larges est la plus fréquente, est précisément celle qui touche aux forêts de Petroasa d'où est décrite la forme typique.

Le *D. dispar* Kn. répond à ces petits exemplaires étroits du Călineasa et pas plus que les trois précédents ne mérite d'être considéré autrement que comme un variété individuelle fréquente.

Il n'en est pas de même du *D. cognatus major* Kn. qui, contrairement à l'opinion de МИНОК, ne saurait être tenu pour synonyme du *D. nuptialis* Cs.<sup>(2)</sup> Il s'agit certainement ici d'une forme géographique distincte, particulière à la région de Băița et surtout aux massifs situés entre le Criș negru et la vallée Sighiștel. Tous les *D. cognatus* sont là de grande taille, en général 5,5 à 6 mm. (une femelle de la vallée Sighiștel atteint 6,5 mm.), leur coloration est plus foncée, leur forme plus robuste, leurs élytres plus amples, mais aussi en

(1) O. МИНОК. Die Verbreitung des *Trechus (Duvallius) cognatus* Friv. und seiner Rassen (*Ent. Mittell.*, Berlin, II, 1<sup>o</sup>14, p. 146).

(2) E. KNIRSCH, *Coleopt. Rundsch.*, Wien, III, 1914, p. 154.

ovale bien plus allongé que chez les individus larges de Piatra Galbănă et du Padiş.

Quant au *D. Reissi* Mih. que je ne connais pas, ses côtés du pronotum seraient bien moins arrondis que chez les *D. cognatus* typiques. Il est possible qu'il s'agisse encore là d'une race locale différenciée dans l'extrême nord de l'aire de répartition de l'espèce, mais il est possible aussi que ce ne soit encore qu'une simple variation individuelle extrême.

J'ai pu examiner plus de cinq cents individus des localités suivantes de la région centrale, la plupart recueillis au cours de notre campagne de juin 1922 (J. et W.)<sup>(1)</sup>.

a. Subsp. *cognatus* Friv. — Stâna-de-Vale (pierres enfoncées sur les crêtes), juin 1921 (J. et R.). — Haut Someş: mont Căciulata et sources du Someş au pied du Vărăşoaea (sous les pierres). — Padiş: doline de Vărăşoaea; piatra Bogii; Tomaşca; environs du gheţar de la Barsa, sur le Bălăleasa (très abondant sous les pierres en forêt). — Ponorul; pentes de la grande doline du Cetate; vrf. Borţigului; piatra Galbănă (Knirsch!). — Călineasa: Ghârdeşoara. — Scărişoara: Casa de Piatra (dans les dolines et en forêt); valea Vulturului (en forêt); Ocoale; environs du gheţar de la Scărişoara (abondant sous les pierres) juin 1922; valea Ordâncuşa, près de Ghârda-de-sus, 2 ind. (dans les débris végétaux au bord de l'eau), oct. 1921 (J. et R.). — Vârtopul (dans de petites dolines).

b. Subsp. *major* Kn. — Environs de la source du Criş negru (sous les pierres, en forêt); valea Flescuţii (dans les feuilles près d'un bloc de neige); pentes du Delosul (sous les pierres); piatra Muncelului (dans les dolines en forêt de hêtres); peşterea de la Varniţa [Biospeol. n° 1105], tout près de Băiţa, débris d'un mâle; valea Sighiştel (sous une pierre du lit de la rivière), une femelle de très grande taille.

Il est probable que *D. cognatus* doit exister encore dans la partie orientale du Bihor (jud. Cojocna), encore très mal connue.

Dans la partie que nous avons explorée, ce *Duvalites* est certainement au printemps l'espèce de Carabique la plus commune. On le trouve partout, sous les pierres, même en surface dans des endroits peu humides, vivant comme les *Trechus* oculés. Les larves ne sont pas rares. Il existe à toute altitude et descend jusqu'au pied du massif (450 m. d'alt. dans la vallée Sighiştel).

On remarquera enfin qu'il ne pénètre pas dans les grottes

---

(1) J. et W. — Jeannel et Winkler; J. et R. — Jeannel et Racovitza.

d'altitude élevée dans le centre du massif, où il abonde sous les pierres, mais qu'il aurait quelque tendance à devenir cavernicole à basse altitude, sur la périphérie du massif (grotte de la Jada, grotte de Ferice, 450 m., peșterea de la Varnița, 500 m.).

**Duvalites abnormis** Knirsch.

*D. abnormis* Knirsch, 1913, Coleopt. Rundsch., II, p. 161; type: une femelle du «vrf Gurulupoi» (?).

O. MIHÓK pense qu'il s'agit d'un *D. cognatus* monstrueux. Mais le Dr E. KNIRSCH m'a dit connaître le mâle et maintenir la validité de son espèce. *D. abnormis* possède, comme *D. cognatus* des yeux pigmentés, mais il est remarquable par ses élytres convexes et larges, à peine plus longs que larges. L'œdeagus serait différent de celui de *D. cognatus*.

**Duvalites paroecus** Frivaldszky.

a. Subsp. *paroecus* Frivaldszky, 1878, Termész. Füz., II, p. 13; type: peșterea de la Fânațe (Funaczái barlang). — *problematicus* Bokor, 1913, Ann. Mus. nat. Hung., XI, p. 435; types: pierres enfoncées aux environs de la source du Criș negru (1).

b. Subsp. *Eleméri* Mihók, 1911, Rovart. Lap., XVIII, p. 135; types: Stâna-de-Vale (Biharfüred). — var. *rectestriatus* et *macrocephalus* Bokor, 1921, Ent. Mitteil., X, p. 159. — *Csikii* Mihók, 1912, Rovart. Lap., XIX, p. 166; types: Ponorvölgy barlang.

\* c. Subsp. *Gyleki* Breit, 1911, Wiener ent. Ztg., XXX, p. 196; types: Ponorul. — *Szalayi* Csiki, 1912, Ann. Mus. nat. Hung., X, p. 538; type: pierres enfoncées devant l'entrée de Eszkimó barlang. — *Horváthi* Csiki, 1912, l. c., p. 538, types: piatră Bogii (Bogavár).

d. Subsp. *Dryops* Bokor, 1913, Rovart. Lap., XX p. 211, nom. nov. pro *insignis* Bokor, 1913, Ann. Mus. nat. Hung., XI, p. 584; types: pierres enfoncées dans la valea Ordâncușa, Scărișoara(2).

(1) Cette indication doit être inexacte. Dans la vallée du Criș, près de la grotte d'où sort le Criș, on ne trouve sous les pierres que le *D. cognatus*. Il faut s'élever assez haut en forêt, sur les pentes des montagnes, pour trouver le *D. problematicus* dans les dolines et les endroits humides.

(2) BOKOR écrit: «Ein Tal der Gemeinde Aranyosfő». On sait que ce nom avait été imposé par l'administration hongroise à la commune de Scărișoara. D'autre part j'ai reçu de BOKOR un co-type de son *D. Dryops* étiqueté: «Vall. Ordinkus». Cette indication n'est vraisemblablement pas plus exacte que celle donnée pour le *D. problematicus*. On chercherait en vain des *D. Dryops* dans la valea Ordâncușa, gorge étroite et souvent inondée, à rives rocheuses et à pic, alors que l'espèce n'est pas rare en forêt, sur les sommets des montagnes voisines.

Chez toutes les races de cette espèce, la tête est volumineuse, le pronotum est bien cordiforme, rétréci à la base, avec les côtés peu arrondis en avant, brusquement et anguleusement sinués vers le cinquième basal, parallèles immédiatement avant les angles postérieurs qui sont vifs et saillants. Elytres ovales, amples, plus ou moins élargis vers le milieu, les épaules peu saillantes, le bord basal tombant obliquement sur le pédoncule. Striation des élytres variable.

L'œdéagus est relativement grand (fig. 3), peu arqué dans sa partie apicale, mais très renflé à la base qui est sphérique, infléchie, de façon que l'orifice basal fait face vers la pointe, parallèlement à l'axe longitudinal; sommet du lobe médian anguleux. Sac interne avec

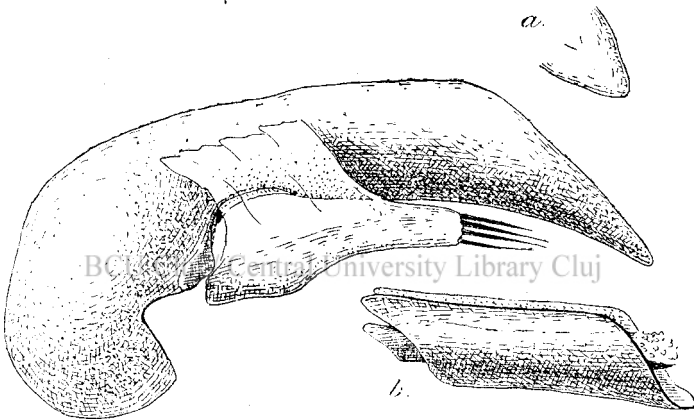


FIG. 3. Œdéagus de *Duvalites paroecus* Friv., (Băița), vue latérale gauche; a., sommet du bec, vu de dessus; b., cuilleron du sac interne, vue latérale.  $\times 65$ .

un large cuilleron en forme de demi-cylindre (fig. 3 b.) et une pièce dorsale étroite et acuminée.

Les quatre races du *D. paroecus*, qui présentent toutes le même organe copulateur mâle, sont caractérisées de la façon suivante:

1. Pronotum nettement transverse, un peu moins rétréci à la base; élytres moins amples, moins ovales, à stries profondes et interstries convexes. Long. 6 à 6,5 mm. . . . . subsp. *paroecus* Friv.
- Pronotum à peine plus large que long, bien rétréci à la base, ce qui le fait paraître plus petit; élytres en ovale bien arrondi. . . . . 2.
2. Antennes épaisses, à article IV au plus trois fois aussi

- long que large. Elytres à stries profondes et interstries peu convexes. Taille plus petite. Long. 6 à 6,5 mm. . . . . subsp. *Eleméri* Mih.
- Antennes grêles, à article IV au moins quatre fois aussi long que large. Elytres à stries superficielles et interstries plans. Taille plus grande. . . . . 3.
3. Côtés du pronotum moins profondément sinués en arrière, de façon que les angles postérieurs ne sont pas saillants en dehors. Long 7 à 7,5 mm. . . . . subsp. *Gyleki* Br.
- Côtés du pronotum plus profondément sinués en arrière, les angles postérieurs un peu plus saillants en dehors. Long. 7 à 7,5 mm. . . . . subsp. *Dryops* Bok.

La sous-espèce *paroecus* est certainement la mieux caractérisée des quatre et ce fait est à rapprocher de l'existence dans la même région de la seule véritable race géographique du *D. cognatus*.

Il ne fait aucun doute que le *D. problematicus* soit identique au *D. paroecus*. J'ai trouvé ce dernier sous les pierres enfoncées non loin de la grotte de Fânațe et la comparaison d'une quinzaine de *D. problematicus* provenant de la région des sources du Criș negru me prouve bien leur identité.

*D. Eleméri* Mih. est la forme septentrionale de l'espèce. Il est absolument impossible d'en séparer le *D. Csikii* Mih. décrit d'une grotte de la valea Ponorului et que j'ai retrouvé dans la peșterea Smeilor. МИНОК compare son *D. Csikii* au *D. pseudoparoecus* auquel il ressemble effectivement, mais il ne parle pas du *D. Eleméri* décrit par lui l'année précédente; cette comparaison aurait sans doute été embarrassante.

Quant aux variétés *rectestriatus* Bokor et *macrocephalus* Bokor, ce ne sont que des variations individuelles comme il serait facile d'en nommer un grand nombre, si on voulait le faire pour toutes les fluctuations des Anophthalmes du Bihor.

*D. Gyleki* et *D. Dryops* enfin sont deux races de grande taille, à peine séparables l'une de l'autre; la petite différence dans la forme des angles postérieurs du pronotum qui les distingue, est bien légère et difficile à saisir. Il est vrai qu'on peut y ajouter l'observation que les *D. Dryops* sont toujours de grande taille, tandis qu'on trouve de petits *D. Gyleki* dans les mêmes localités que les grands exemplaires. Ce sont ces petits individus de *D. Gyleki* que CSIKI a redécrits sous le nom d'*Horváthi*.

Ainsi compris, *D. paroecus* est une espèce répandue dans toute la chaîne du Bihor, depuis Stâna-de-Vale jusqu'à l'extrême sud.

Mais sa distribution est discontinue, chaque race étant isolée dans un massif calcaire distinct.

a. Subsp. *paroecus* Friv. — Peșterea de la Fânațe (Funaczái barlang) [Biospeol. n° 1101]. L'espèce n'a plus été retrouvée dans cette grotte, dit-on, depuis une vingtaine d'années. Nous l'y avons effectivement cherchée en vain; mais nous l'avons retrouvée à l'extérieur, sous les pierres dans le haut du vallon qui conduit directement de Băița à la grotte de Fânațe, juin 1922, 2 exempl. (J. et W.). — Piatra Muncelului, au nord de Băița, vers 1000 m. d'alt. (sous les pierres, dans les dolines et les champs d'*Allium*, en forêt de hêtres), juin 1922, une quinzaine d'exempl. (J. et W.). — Băița, un exemplaire femelle trouvé flottant sur le Criș negru, dans le village même, après un orage (J. Breit, 1911)<sup>(1)</sup>.

b. Subsp. *Eleméri* Mih. — Stâna-de-Vale (pierres enfoncées sur les sommets, au nord de la station), juin 1921, 4 exempl. (J. et R.). — Peșterea Smeilor [Biospeol. n° 1069], dans la valea Ponorului, août 1921, deux exempl. (J. et R.).

c. Subsp. *Gyleki* Br. — Padiș: Vărășoaea (dans une doline); piatra Bogii; environs du ghețar de la Barsa, sur le Bălăleasa; Tomașca (assez nombreux exemplaires, sous les grosses pierres dans les endroits humides), juin 1922 (J. et W.). — Ponorul, août 1921, 3 exempl. de très petite taille (J. et R.); Cetate (sous les pierres dans la grande doline), juin 1922, plusieurs exemplaires (J. et W.).

d. Subsp. *Dryops* Bok. — Scărișoara: Casa de Piatră (dans la Coiba mare); valea Vulturului (sous les pierres en forêt); Ocoale; environs du ghețar de la Scărișoara (quelques exemplaires de chaque localité), juin 1922 (J. et W.).

Le *D. paroecus* ne semble pas représenté sur le Călineasa, de façon que l'aire géographique du *D. Gyleki* est séparée de celle du *D. Dryops* par une région où l'espèce fait défaut.

OBSERVATION. — Le *D. Mocsáryi* Csiki (1913, Rovart. Lap., XX, p. 116; types: Izvor barlang, près Remetea, vallée de la Jada) ne différerait du *D. Eleméri* que par ses angles postérieurs du pronotum un peu saillants en arrière. S'il n'existe pas d'autres différences, il semble possible que *D. Mocsáryi* ne soit qu'une colonie cavernicole du *D. Eleméri*. Mais aussi bien, ce qui a été dit dans l'introduction de ce mémoire sur les diagnoses différentielles de CSIKI

(1) Cet exemplaire est remarquable par la grosseur de sa tête, exceptionnelle chez une femelle, son pronotum très élargi en avant, avec les angles antérieurs très saillants, la gouttière marginale très large. Nul doute cependant qu'il soit un *D. paroecus*.

oblige à la prudence. La position géographique ferait plutôt penser que *D. Mocsáryi* se rattache à l'espèce suivante et l'examen de l'œdeagus sera nécessaire pour en décider.

**Duvalites Redtenbacheri** Frivaldszky.

a. Subsp. *Redtenbacheri* Frivaldszky, 1857, Verh. zool. bot. Ges. Wien, VII, p. 44; types: grotte d'Igricz. — *vidaretensis* Bokor, 1921, Ent. Mitteil., X, p. 171; provenance du type cachée.

b. Subsp. *Birói* Csiki, 1905, Ann. Mus. nat. Hung., III, p. 575; type: grotte du mont Bătrina, près Rev. — *Mihóki* Csiki, 1912, Rovart. Lap., XIX, p. 18; type: Zichy barlang.

c. Subsp. *incelatus*, nov.; types: peșterea de la Cugliș.

d. Subsp. *Meziadis* Csiki, 1913, Rovart. Lap., XX, p. 116; types: peșterea Meziadului.

e. ? Subsp. *bihariensis* Csiki, 1911, Rovart. Lap., XVIII, p. 140; types: grotte de la «Valle Vize» (valea Vida).

f. ? Subsp. *Almósi* Bokor, 1921, Ent. Mitteil., X, p. 156; provenance du type cachée.

Espèce de grande taille (6 à 7 mm), plus ou moins allongée et parallèle, avec la tête très robuste, les tempes très convexes, très

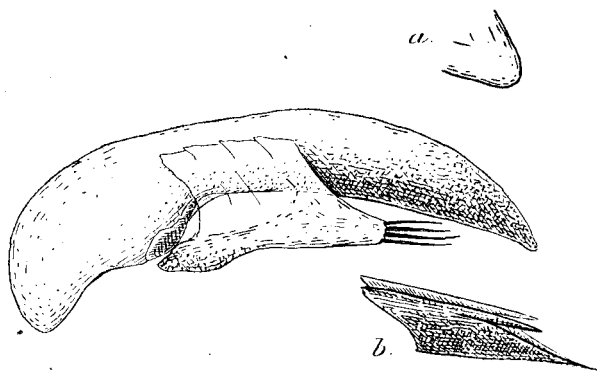


FIG. 4. Œdeagus de *Duvalites Redtenbacheri incelatus* Jeann. (peșt. de la Cugliș), vue latérale gauche; a., sommet du bec, vu de dessus; b., cuilleron du sac interne, vue latérale. 65.

saillantes. Pronotum peu rétréci à la base, ses côtés presque pas sinués avant les angles postérieurs qui sont plus ou moins obtus. Elytres allongés, relativement étroits, les angles huméraux saillants mais arrondis, le bord basal tombant obliquement sur le pédoncule; stries profondes, à ponctuation régulière; interstries convexes.

Œdeagus (fig. 4) peu grand, très peu arqué, le sommet épais et mousse (fig. 4a.), la base non renflée; l'orifice basal fait face du côté ventral, perpendiculairement à l'axe longitudinal. Sac interne avec un cuilleron court, à bord apical très aminci, deux petites

pièces dorsales soudées à son bord dorsal (fig. 4b.). Ces caractères de l'œdeagus sont établis pour les *D. Redtenbacheri*, *D. Meziadis* et *D. incelatus*; je n'ai vu que des femelles du *D. Birói*.

1. Elytres allongés, parallèles. . . . . 2.
- Elytres nettement élargis vers le milieu. . . . . 3.
2. Côtés du pronotum rétrécis en arrière presque en ligne droite jusqu'aux angles postérieurs. Long. 6 à 7 mm. . . . . subsp. *Redtenbacheri* Friv.
- Côtés du pronotum arqués jusqu'au sixième basal, puis sinués légèrement immédiatement avant les angles postérieurs. Long. 6,5 à 7,2 mm. . . . . subsp. *Birói* Cs.
3. Pronotum semblable à celui de *Redtenbacheri* typique, à peu près aussi long que large. Long. 6 à 6,5 mm. . . . . subsp. *incelatus*, nov.
- Pronotum nettement plus large que long, les côtés comme chez *D. Redtenbacheri* typique. Long. 6 à 6,5 mm. . . . . subsp. *Meziadis* Cs.

La provenance du type de *D. vidaretensis* n'est pas publiée par E. BOKOR. Cependant le nom peu euphonique qu'il lui a donné semble faire allusion à la valea Vida, se trouvant au sud du massif habité par le *D. Redtenbacheri*. En tous cas les caractères que BOKOR assigne à son *vidaretensis*, d'après un seul individu femelle, ne peuvent pas être autre chose que ceux d'une variation individuelle. La position des pores sétigères de la série discale, dont le médian serait plus rapproché du pore apical que du pore antérieur ne mérite certainement pas d'être retenue, car on sait combien est variable la position de ce pore médian chez tous les *Trechinae*. Sans caractères valables, sans provenance connue, la subsp. *vidaretensis* de BOKOR ne peut qu'être rejetée.

*D. Birói* est une race géographique de grande taille, bien caractérisée par la forme de son pronotum. Quant au *D. Mihóki*, il habite la sortie du trajet souterrain d'un ruisseau dont l'entrée héberge le *D. Birói*. Tous deux sont décrits sur très peu d'exemplaires et les différences invoquées par BOKOR pour les séparer (*Ent. Mitteil.*, X, p. 172) sont encore le fait de fluctuations individuelles. Je ne les constate d'ailleurs pas sur les exemplaires que j'ai recueillis moi-même.

Deux autres *Duvalites* enfin appartiennent encore bien probablement à l'espèce *Redtenbacheri*, ce sont les *D. bihariensis* Csiki et *D. Almósi* Bokor.

*D. bihariensis* aurait les élytres étroits et allongés comme *D.*



*Redtenbacheri*, d'après sa description originale. Cependant E. BOKOR (*l. c.*, p. 161 et 169) le rapproche plutôt du *D. Eleméri*, mais d'autre part les termes de la description qu'il en donne, ainsi d'ailleurs que ceux de la description de CSIKI me font supposer qu'il doit être bien peu différent du *D. Meziadis* Cs. Il ne serait pas étonnant qu'il en soit même exactement synonyme, auquel cas le nom de *D. Meziadis* devrait céder le pas à celui de *D. bihariensis*, plus ancien.

*D. Almósi* Bokor, enfin, est décrit, comme *D. vidaretensis* Bok. et d'autres, sans indication de provenance. On a vu dans le début de ce travail (p. 413) de quel ordre antiscientifique était la raison de cette entrave systématiquement mise par BOKOR aux travaux de ses confrères. Malgré cela il est facile de conclure de sa longue et prolixe description, que le *D. Almósi* doit prendre place dans le groupe des races du *D. Redtenbacheri*, auprès de *D. Meziadis* et de celle que je nomme ici *incelatus* (en latin: «non caché»); mais il n'est certainement pas possible de dire quels rapports exacts il peut avoir avec eux.

HABITAT. — L'espèce est localisée dans les grottes de la région nord du Bihor. Elle ne semble pas exister en dehors des grottes.

a. Subsp. *Redtenbacheri* Friv. — Peșterea de la Igrită [Biospeol. nos 1056 et 1089] (grotte d'Igricz), près du village Peștere, dans les falaises dominant la plaine du Criș repede, 4 exempl. (J. et R.).

b. Subsp. *Birói* Cs. — Peșterea de la Bătrina, près de Vad Crișului, sur le plateau karstique de la rive gauche du Criș. — Peșterea lui Zichy [Biospeol. n° 1055], rive gauche du Criș, près de Vad Crișului, mai 1921, une femelle (Jeannel et P. Voitești). La première de ces deux grottes est une perte de ruisseau, la deuxième une grosse résurgence; des expériences de coloration auraient prouvé qu'elles sont en communication.

c. Subsp. *incelatus* Jeann. — Peșterea de la Cugliș [Biospeol. n° 1120] (Nagy barlang), comm. de Calota, dans le haut bassin de la valea Vida, juin 1922, cinq exempl. (Chappuis et Racovița). — Peșterea Șoimului, au dessus des sources de la valea Vida, deux exemplaires.

d. Subsp. *Meziadis* Cs. — Peșterea Meziadului [Biospeol. nos 1054 et 1118], une quinzaine d'exempl. recueillis dans les débris végétaux du lit de la rivière souterraine, mai 1921 et juin 1922 (J. et R.)

e. ? Subsp. *bihariensis* Cs. — Grotte de la valea Vida.

**Duvalites Taxi Breit.**

*D. Taxi* Breit, 1911, Wiener ent. Ztg., XXX, p. 195; type: Condor grotte, une femelle.

Je ne connais pas ce *Duvalites* qui doit être très remarquable par l'allongement considérable de ses élytres, encore plus longs, étroits et parallèles que chez *D. Redtenbacheri*. Il s'agit vraisemblablement d'une espèce distincte, localisée dans la « Condor grotte » au dessus de la source du Criș negru, dans l'extrême sud-ouest du Bihor.

**Duvalites Scarisoarae Knirsch.**

a. Subsp. *Scărișoarae* Knirsch, 1913, Coleopt. Rundsch., II, p. 139; types: pierres enfoncées à Scărișoara. — *illustris* Mihók, 1914, Ent. Mitteil., III, p. 145; types: grotte sur le Călineasa.

b. Subsp. *profundissimus* Mihók, 1914, Ent. Mitteil., III, p. 143; type: une seule femelle recueillie dans une piège descendu, par une ficelle de 80 m. de long, dans le fond du grand aven du mont Bătrina (Hängenden loch), région du Călineasa (O. Mihók).

Cette espèce est bien tranchée par ses caractères sexuels et aussi par ses caractères externes. Le pronotum est cordiforme, avec les côtés bien rétrécis à la base, largement sinués en courbe régulière dans tout le quart basal, parallèles au devant des angles postérieurs qui sont vifs. Elytres à côtés peu arqués, à épaules très saillantes, le bord huméral tranchant et relevé, le bord basal tombant à pic sur le pédoncule, presque perpendiculairement à l'axe du corps; stries très superficielles. Long. 6 mm.

Œdeagus (fig. 5) grand, épais, assez fortement arqué, l'extrémité apicale épaisse, aplatie et anguleuse au sommet, la base non rentlée, l'orifice basal faisant face du côté ventral, perpendiculairement à l'axe longitudinal. L'armature du sac interne est semblable à celle du *D. Redtenbacheri* (fig. 5 a).

1. Pronotum plus étroit, à peu près aussi long que large, les angles postérieurs non saillants en dehors. . . . .  
subsp. *Scărișoarae* Kn.

- Pronotum un peu plus large que long, les angles postérieurs saillants en dehors. . . . . subsp. *profundissimus* Mih.

Le *D. Scărișoarae* ressemble beaucoup au *D. pseudoparoecus* Csiki, de la grotte de Bedeleu, dans les monts Métalliques, et il est possible qu'il doive lui être réuni comme sous-espèce. Je n'ai malheureusement pas encore pu examiner le mâle du *pseudoparoecus*, mais je constate d'après un exemplaire femelle, que l'espèce de Scărișoara n'en diffère guère que par ses antennes plus courtes, son pronotum un peu moins arrondi en avant, ses élytres en général plus courts, à stries plus fines et plus superficielles. Ce sont d'ail-

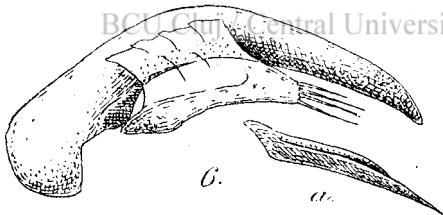
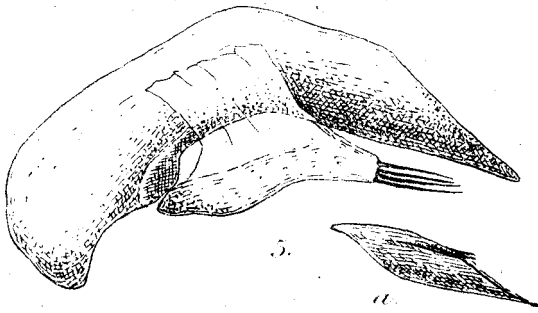


FIG. 5. Œdeagus de *Duvalites Scărișoarae* Kn. (Casa de Piatră), vue latérale gauche. — FIG. 6. Œdeagus de *Duvalites Hickeri infernus* Kn, (corob. Mândrușului). a., cuilleron du sac interne, vue latérale. 65.

leurs là les quelques différences indiquées par MIHÓK pour séparer du *D. pseudoparoecus* son *D. illustris* qui est manifestement identique à l'espèce de KNIRSCH.

HABITAT. — *D. Scărișoarae* est localisé dans les régions de Scărișoara et du Călineasa, sud est des monts Bihor.

Librara Subsp. *Scărișoarae* Kn. — Environs du Ghețar de la Scărișoara, assez rare, juin 1922 (J. et W.). — Casa de Piatră, sous les pierres dans la doline de Coiba mare, rare, juin 1922 (J. et W.).

b. Subsp. *profundissimus* Mih. — Mont Bătrina sous les pierres en-

foncées, non loin du grand aven, en prairie, deux exemplaires, août 1921 (J. et R.).

### *Duvalites Breitianus* Knirsch.

*D. Breitianus* Knirsch, 1912, Coleopt. Rundsch., I, p. 149; type: ? Bihor central.

Espèce bien différente des précédentes, comme la suivante, par sa très petite taille et la forme de ses antennes.

Long. 4,5 mm. Tête volumineuse, à tempes saillantes; antennes épaisses, à articles apicaux courts, ovales, à peine une fois et demie

aussi longs que larges. Pronotum à peine plus large que long, ses côtés peu rétrécis en arrière, largement sinués dans le quart basal, les angles postérieurs saillants, vifs. Elytres étroits et très convexes, à stries fortes, irrégulièrement ponctuées, interstries aplatis; angles huméraux saillants, le bord basal tombe obliquement sur le pédoncule. Pattes très courtes.

Je ne connais que la femelle. Mais si, comme cela est probable, l'organe copulateur du mâle est identique à celui du *D. Hickeri*, il faudra rattacher cette dernière espèce au *D. Breitianus*, comme race cavernicole.

Nous avons recueilli une femelle du *D. Breitianus* au début de juin 1922, sur le mont Glavoivul, en forêt, vers 1300 m. d'altitude. Cette montagne n'est pas calcaire et ce *Duvalites* est d'ailleurs le seul que nous y ayons recueilli.

#### **Duvalites Hickeri** Knirsch.

a. Subsp. *Hickeri* Knirsch, 1913, Coleopt. Rundsch, II, p. 137; types: pierres enfoncées à Scărișoara. — *lapidicola* Bokor, 1913, Ann. Mus. nat. Hung., XI, p. 586; types: pierres enfoncées à Scărișoara.

b. Subsp. *Cinfernus* Knirsch, 1913, Coleopt. Rundsch, II, p. 138; types: Corobana Mândrușului.

Long. 4,5 à 5,5 mm. Forme étroite, avec la tête volumineuse, les tempes saillantes. Antennes épaisses, à articles apicaux ovales, assez courts, deux fois aussi longs que larges. Pronotum cordiforme, ses côtés largement sinués dans le tiers basal. Elytres étroits, très convexes, très hauts dans la région suturale, mais avec une large dépression humérale; stries fortes, irrégulièrement ponctuées, interstries peu convexes; angles huméraux très saillants, à bord tranchant et relevé; le bord basal tombe à pic sur le pédoncule, presque perpendiculairement à l'axe du corps. Pattes courtes.

Édeagus grêle, allongé, fortement et régulièrement arqué dans toute sa longueur (fig. 6), la pointe mousse, la base non renflée. Styles latéraux relativement larges. Sac interne armé d'un cuilleron de même forme que chez *D. Redtenbacheri* et *D. Scărișoarae*, mais plus grêle et relativement plus long (fig. 6 a.).

1. Pronotum un peu plus long que large, à côtés plus fortement sinués en arrière, les angles postérieurs saillants en dehors. Long. 4,5 à 5 mm. . . . subsp. *Hickeri* Kn.

— Pronotum un peu plus large que long, à côtés moins si-

nués en arrière, les angles postérieurs droits, non saillants.  
Long. 5 à 5,5 mm. . . . . subsp. *infernus* Kn.

a. Subsp. *Hickeri* Kn. — Scărișoara (sous les pierres à l'entrée d'une grotte de la valea Ordâncușa) (Knirsch). — Petite grotte en face de Poarta lui Joaneli, valea Ordâncușa, un exemplaire en taminant la terre, mai 1922 (J. et W.).

b. Subsp. *infernus* Kn. — Corobana Mândrușului [Biospeol. nos 1087 et 1094], rive gauche de l'Arieș, à Ghârda-de-jos, Scărișoara, un exempl. sous une pierre du vestibule de la grotte, oct. 1921 (J. et R.), 7 exempl. dans la terre devant l'entrée de la grotte, mai 1922 (J. et W.).

### Gen. *Drimeotus* L. Miller.

*Drimeotus* L. Miller, 1856, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, VI. p. 635. — Jeannel, 1911, Rev. Bathysc., p. 473.

Subgen. *Drimeotinus*, nov; type: *D. Ormayi* Reitt.

Subgen. *Bihorites*, nov.; type: *D. laevimarginatus* Mocz.

Subgen. *Drimeotus*, s. str; type: *D. Kovácsi* L. Mill.

Subgen. *Fericeus* Reitter, 1885, Verh. natf. Ver. Brünn, XXIII, p. 10; type: *F. Kraatzii* Friiv.

Il n'y a plus lieu de revenir sur l'étroite parenté des *Drimeotus* et des *Pholeuon*, que les divers auteurs, avec REITTER, plaçaient autrefois dans des tribus différentes. Depuis ma Revision des *Bathyscinae* il est définitivement établi que ces deux genres, quoique si différents d'aspect extérieur, ont la même origine et appartiennent à une même série phylétique.

Toutefois leurs rapports phylogéniques méritent d'être précisés. Ce serait une erreur de croire que *Drimeotus* représente un stade évolutif par lequel les ancêtres des *Pholeuon* seraient passés, qu'il soit un stade moins évolué, archaïque par rapport à *Pholeuon*. En réalité les *Drimeotus* constituent une lignée différente de celle des *Pholeuon*. Les deux lignées ont eu certainement un ancêtre commun, mais ont évolué différemment. Chez la première le pronotum est resté large, chez la seconde il est devenu étroit et allongé; l'organe copulateur mâle lui-même a subi une évolution spéciale dans chacune des deux lignées, en ce qui concerne la forme de son extrémité apicale. La comparaison des *Drimeotus* s. str., comme *D. Chyzeri* Biró, avec les *Parapholeuon* est très suggestive à cet égard. On trouvera plus loin quelques observations sur les remarquables convergences qui existent entre eux.

Ma Revision des *Bathysciinae*, en 1911, n'énumérait que six espèces du genre *Drimeotus*, toutes cavernicoles. Il existe actuellement 22 espèces décrites auxquelles il faut ajouter encore les 4 formes nouvelles décrites ci-dessous. Au cours de notre campagne aux monts Bihor, avec A. WINKLER, en juin 1922, nous avons pu reprendre presque tous les *Drimeotus* décrits et grâce à ces heureuses récoltes, je suis en mesure aujourd'hui de faire une revision du genre.

L'étude des 26 formes connues de *Drimeotus* m'a montré, comme il fallait s'y attendre, qu'il ne s'agit pas de 26 espèces distinctes, quoiqu'elles aient été décrites comme telles. Il est facile de les grouper dans un très petit nombre d'espèces représentées par de nombreuses races géographiques isolées soit dans des grottes, soit sur des massifs calcaires délimités.

De plus ces espèces peuvent être hiérarchisées dans quatre sous-genres bien séparés.

Les *Drimeotinus* (nov.), à ponctuation alignée en séries longitudinales sur les élytres, sont des Cavernicoles des monts Métalliques.

Les *Bihorites* (nov.), à ponctuation et pubescence fines, à gouttière marginale des élytres très étroite, sont des Endogés des monts Bihor, qui pénètrent parfois dans les grottes. Mais la même espèce se trouve alors à la fois dans la grotte et au dehors.

Les *Drimeotus* s. str., à ponctuation forte, pubescence longue, gouttière marginale des élytres large, remplacent les *Bihorites* dans le nord du Bihor; tous ceux que l'on connaît sont des Cavernicoles.

*Fericeus* enfin renferme une seule espèce cavernicole de l'ouest des monts Bihor, espèce très curieuse par les étonnants caractères sexuels secondaires néogénétiques qu'elle présente.

#### TABLEAU DES ESPÈCES.

- |  |    |
|--|----|
| 1. Chaque élytre avec quatre côtes saillantes, bien nettes, entre lesquelles se trouvent, dans chaque intervalle, deux lignes longitudinales régulières de gros points; entre ces points la ponctuation est fine, râpeuse, alignée en travers. Pubescence longue. Gouttière marginale des élytres large mais régulière (Subgen. <i>Drimeotinus</i> , nov.) . . . . . | 4  |
| — Elytres avec les côtes effacées, sans lignes longitudinales régulières de points dans les intervalles. . . . .   | 2. |
| 2. Pubescence très courte; ponctuation des élytres très fine, râpeuse, formée de points alignés en travers, confluent, formant presque des stries obliques en dedans et en arrière. Gouttière marginale des élytres très étroite, régulière (Subgen. <i>Bihorites</i> , nov.). . . . .   | 5. |

- Pubescence longue, redressée; ponctuation des élytres forte non râpeuse, formée de points profonds, peu serrés, en général très vaguement alignés en travers. Gouttière marginale des élytres très large, inégale, bien plus large vers le milieu qu'à l'épaule. . . . . 3.
- 3. Onychium des tarsi postérieurs bien plus court que les quatre articles précédents ensemble. Tibias et trochanters sans différences sexuelles (Subgen. *Drimeotus*, s. str.). . . . . 6.
- Onychium des tarsi postérieurs aussi long que les quatre articles précédents réunis. Tibias des mâles non hérissés d'épines, dilatés et aplatis, les quatre postérieurs en forme de lames de sabre. Trochanters antérieurs et intermédiaires dentés chez le mâle. (Subgen. *Fericeus* Reitt.). . . . . 9.
- 4. Forme elliptique peu allongée, les élytres moins de deux fois aussi longs que larges. Long. 4 mm. . . . Ormayi Reitt.
- Forme étroite, très allongée, les élytres deux fois aussi longs que larges. Long. 3,5 mm. . . . . attenuatus Bok.
- 5. Ponctuation des élytres plus fine et plus serrée; on compte environ dix points sur une rangée oblique entre les deux côtes internes vers le milieu de l'élytre. Tarsi antérieurs mâles largement dilatés, aussi larges ou plus larges que le sommet du tibia. Long. 3,5 à 3,8 mm. . . . laevimarginatus Mocz.
- Ponctuation des élytres moins fine et moins serrée; on compte seulement cinq à six points sur une rangée oblique au même endroit. Tarsi antérieurs mâles plus étroits que le sommet du tibia. Long. 3,5 à 4,2 mm. . . . Mihóki Cs.
- 6. Elytres au plus une fois et demie aussi longs que larges ensemble. . . . . 7.
- Elytres deux fois ou plus de deux fois aussi longs que larges ensemble. . . . . 8.
- 7. Ponctuation des élytres moins forte et moins profonde, les points vaguement alignés en travers. Long. 3,5 à 4 mm. . . . . Kovácsi Mill.
- Ponctuation des élytres plus forte, profonde, les points non alignés en travers. Long. 3,8 mm. . . . Horváthi Biró.
- 8. Forme moins allongée, la gouttière marginale des élytres plus large. Pronotum transverse, à côtés fortement sinués et rétrécis en arrière. Long. 4 à 4,5 mm. . . . Entzi Biró.
- Forme très grêle, très allongée et étroite, la gouttière marginale des élytres moins large. Pronotum presque aussi long que large, à côtés moins sinués et moins rétrécis en arrière. Long. 4 à 4,2 mm. . . . Chyzeri Biró.
- 9. Forme courte et large rappelant celle du *D. Kovácsi*, mais le pronotum non transverse, aussi large à la base

qu'au sommet, avec les côtés à peine sinués. Long. 3,8 à 4 mm. . . . . Kraatzi Friv.

A ce tableau il faudra peut-être ajouter *D. Hickeri* Kn., voisin du *D. laevimarginatus*, s'il n'en est pas une race géographique. Au premier coup d'œil *D. Hickeri* est reconnaissable entre tous à sa très petite taille (2,8 mm.).

Subgen. **Drimeotus** Jeannel.

**D. (Drimeotinus) Ormayi** Reitter.

*D. Ormayi* Reitter, 1889, Deutsche ent. Zs., p. 301 ; types: grotte «Peșterea la Gros». — Jeannel, 1911, Rev. Bathysc., p. 476, pl. XVII, fig. 475

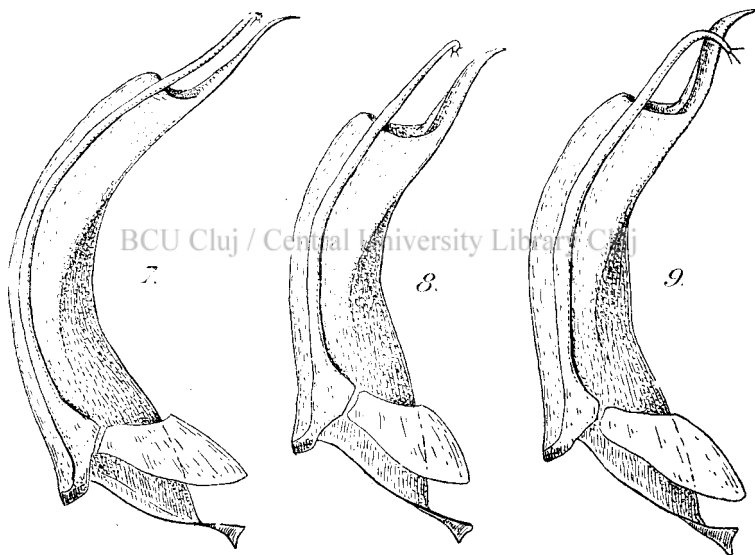


FIG. 7. Cedeagus de *D. (Drimeotinus) Ormayi* Reitt. (grotte de Bedeleu). — FIG. 8. Cedeagus de *D. (Bihorites) laevimarginatus* Moc. (Cetate). — FIG. 9. Cedeagus de *Drimeotus* (s. str.) *Kovácsi* Mill. (grotte d'Igrița). Face latérale gauche.  $\times 65$ .

L'œdeagus de cette espèce est long, grêle, arqué (fig. 7.) La fossette en nid de pigeon est bien développée et la pointe est fine, longue, droite, légèrement infléchie du côté ventral au sommet.

La comparaison des figures 7, 8 et 9 montre bien que l'œdeagus du *Drimeotinus Ormayi* ressemble plus à celui des *Bihorites* qu'à celui des *Drimeotus* s. str.

Grotte dite «Peșterea la Gros», assez loin du village du Bede-



leu (Bedellő), jud. Turda-Arieş. La grotte se trouve, paraît-il, au sommet du mont Bedeleului, dans la chaîne des monts Métalliques et domine la vallée de l'Arieş.

**D. (Drimeotinus) attenuatus** Bokor.

*D. attenuatus* Bokor, 1913, Ann. Mus. nat. Hung., XI, p. 450; type: grotte «Pavai Vajna».

Il est probable que ce *Drimeotus*, lorsqu'il sera mieux connu, devra être rattaché au *D. Ormayi* comme race géographique.

BOKOR situe la grotte où on le trouve «dans les environs d'Aiud» (Nagy Enyed). Ce renseignement est évidemment inexact, car la nature géologique du sol montre bien qu'il ne peut y avoir de grottes qu'à une distance relativement grande d'Aiud.

Subgen. **Bihorites** Jeannel.

**D. (Bihorites) laevimarginatus** Moczarski.

a. Subsp. *laevimarginatus* Moczarski, 1912, Coleopt. Rundsch., I, p. 118; type: Ponorul.

b. Subsp. *acuticollis*, nov.; types: peşterea de la Sohodol.

c. Subsp. *Winkleri*, nov.; types: valea Vulturului.

d. Subsp. *subterraneus* Knirsch, 1913, Coleopt. Rundsch., II, p. 162; types: doline tout près du gheţar de la Scărişoara. — *diabolicus* Bokor, 1913, Ann. Mus. nat. Hung., XI, p. 443 (23 déc. 1913; voir p. 415); types: pierres enfoncée à Scărişoara<sup>(1)</sup>.

e. Subsp. *hungaricus* Csiki, 1912, Rovart. Lap., XIX, p. 160; types: pierres enfoncées sur la piatra Bogii (Bogavár). — Variété femelle *latissimus* Mihók, 1914, Ent. Mitteil., III, p. 145; types: aven sur le plateau de Padiş.

f. ? Subsp. *Csikii* Mihók, 1912, Rovart. Lap., XIX, p. 163; types: Pacifik barlang.

g. ? Subsp. *Dieneri* Bokor, 1913, Ann. Mus. nat. Hung., XI, p. 448; types: grotte sur le Călineasa.

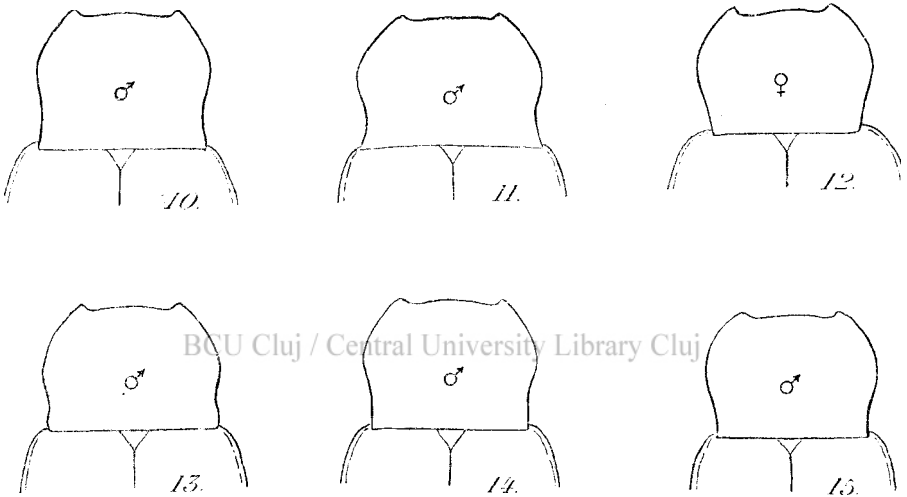
h. Subsp. *cryophilus*, nov.; types: gheţarul de la Barsa.

D'après sa description, *D. Csikii* paraît ressembler beaucoup au *D. laevimarginatus* et pourrait bien lui être identique. De même *D. Dieneri* ne semble guère différer du *D. hungaricus*. Il est possible

(1) En ce qui concerne la provenance des types, que BOKOR indique avoir été trouvés dans une petite vallée qui n'est autre que la valea Ordâncuşa, même observation que pour les types du *Duvalites Dryops* (voir p. 428). C'est vraisemblablement sur les montagnes, loin du fond des vallées qu'ils auront été pris.

cependant que tous deux soient des races cavernicoles dont les caractères seraient à rechercher après examen de nouveaux matériaux.

Chez toutes les races du *D. laevimarginatus* les tarses antérieurs mâles sont largement dilatés, aussi larges ou plus larges que le sommet du tibia. L'œdeagus (fig. 8) est court, peu arqué, avec la fossette en nid de pigeon bien développée, la pointe grêle, acérée, droite, seulement infléchie du côté ventral au sommet. Il est absolument identique chez les races *laevimarginatus*, *acuticollis*, *subterraneus*, *hungaricus*, *cryophilus*, dont j'ai pu étudier des mâles.



Contours du prothorax des races du *D. (Bihorites) laevimarginatus* Moc. × 20. — FIG. 10. *laevimarginatus* Moc., mâle. — FIG. 11. *acuticollis* Jeann., mâle. — FIG. 12. *Winkleri* Jeann., femelle. — FIG. 13. *subterraneus* Kn., mâle. — FIG. 14. *hungaricus* Cs., mâle. — FIG. 15. *cryophilus* Jeann., mâle.

1. Côtés du pronotum, surtout chez le mâle, divergents en arrière, depuis le fond de la sinuosité jusqu'aux angles postérieurs; la plus grande largeur du pronotum se mesure au niveau des angles postérieurs. Tarses antérieurs mâles aussi larges que le sommet du tibia . . . . . 2.
- Côtés du pronotum non divergents en arrière dans leur tiers basal. . . . . 3.
2. Pronotum presque aussi long que large, les angles postérieurs émoussés (fig. 10). Mâle: antennes épaisses, atteignant le tiers basal des élytres; l'article VII est épaissi dès la base, le VIII à peine plus long que large, le X aussi long que large au sommet. Long. 3,5 à 3,8 mm. . . . . subsp. *laevimarginatus* Moc.

- Pronotum nettement plus large que long, les angles postérieurs vifs, aigus, saillants en dehors et en arrière chez les mâles (fig. 11). Antennes plus grêles. Mâle: forme générale elliptique allongée; antennes atteignant le milieu des élytres, à article VII épaissi dans sa moitié apicale, VIII deux fois aussi long que large, X un peu plus long que large au sommet. Femelle: pronotum plus petit, à côtés peu divergents en arrière dans le tiers basal, élytres renflés, convexes; antennes atteignant seulement le premier tiers des élytres. Long. 3,5 à 3,8 mm. . . . .  
. . . . . subsp. *acuticollis*, nov.
3. Côtés du pronotum nettement convergents en arrière jusqu'à la base qui est étroite (fig. 12). Femelle: pronotum relativement petit, pas plus large que les deux tiers des élytres à leur plus grande largeur; élytres courts, larges, très convexes, sans dépression suturale; antennes courtes, ne dépassant pas le tiers basal des élytres, avec l'article X aussi long que large; pattes courtes et grêles. Mâle inconnu. Long. 3,8 mm. . . . . subsp. *Winkleri*, nov.
- Côtés du pronotum parallèles dans leur quart postérieur. 4.
4. Sinuosité des côtés du pronotum profonde et brusque, angles postérieurs effacés, arrondis, de façon que le quart basal des côtés forme une ligne courbe, convexe en dehors, entre le fond de la sinuosité et l'angle postérieur (fig. 13). Forme robuste, épaisse, surtout chez la femelle. Carène mésosternale particulièrement variable. Mâle: antennes épaisses, ne dépassant pas le premier tiers des élytres, à article X aussi long que large. Femelle: pronotum semblable à celui du mâle, mais élytres bien plus amples, antennes un peu plus courtes. Long. 3,8 mm. . . . .  
. . . . . subsp. *subterraneus* Kn.
- Sinuosité du pronotum faible, les côtés régulièrement incurvés, bien rétrécis en arrière, nullement convexes en dehors avant les angles postérieurs. . . . . 5.
5. Côtés du pronotum plus largement arrondis en avant (fig. 15); antennes plus longues et plus grêles. Mâle: antennes atteignant le milieu des élytres, à article VIII deux fois aussi long que large, X nettement plus long que large au sommet; élytres elliptiques, acuminés au sommet; premier article du tarse antérieur aussi large que le sommet du tibia et plus long que large. Femelle: antennes plus courtes; pronotum de même forme que chez le mâle; élytres elliptiques, mais bien plus larges, déprimés, acuminés au sommet. Long. 3,8 mm. chez le mâle, 4 mm. chez la femelle. . . . . subsp. *cryophilus*, nov.
- Côtés du pronotum moins arrondis en avant (fig. 14); antennes plus courtes et épaisses. Mâle: antennes attei-

gnant le premier tiers des élytres, l'article VIII une fois et demie aussi long que large, le X aussi long que large au sommet; élytres elliptiques, acuminés au sommet; premier article du tarse antérieur un peu plus large que le tibia et carré. Femelle de forme absolument semblable à celle du mâle, en particulier les élytres longs, acuminés, non élargis, antennes plus courtes (*forma typica*), ou femelles excessivement dilatées, à élytres très larges et convexes, pronotum très petit, bien plus étroit à sa base que les élytres, antennes et pattes courtes (forme *latissimus* Mih.). Long. 3,8 mm. . . . subsp. *hungaricus* Cs.

Les *D. Csikii* Mih. et *D. Dieneri* Bok. manquent dans ce tableau.

*D. (Bihorites) laevimarginatus* habite la région calcaire centrale du Bihor, mais il n'est pas connu encore des massifs situés au nord du Someș, ni de celui de Stâna-de-Vale (voir la carte, p. 417); il est remplacé dans les massifs de Băița, par l'espèce suivante, *D. Mihóki*. Les calcaires de la région nord, par contre, n'hébergent pas des *Bihorites* endogés, mais des *Drimeotus* s. str., cavernicoles.

Les localités où le *D. laevimarginatus* a été rencontré sont à ma connaissance les suivantes: University Library Cluj

a. *Forma typica*. — Ponorul, un mâle (Moczarski); Cetate, un mâle, sous une pierre enfoncée (J. et W.).

b. Subsp. *acuticollis* Jeann. — Casa de Piatră, en haut de la vallée Ghârda Sacă, un mâle, sous une pierre dans une doline, près de la neige (J. et W.); peșterea de la Sohodol [Biospeol. n° 1100] non loin de Casa de Piatră, également à Scărișoara, 10 ind. (J. et W.).

c. Subsp. *Winkleri* Jeann. — Une femelle trouvée sous une pierre de la valea Vulturului, près de Ghârdișoara, à Scărișoara.

d. Subsp. *subterraneus*. Kn. — Pierres enfoncées dans la doline immédiatement voisine du Ghețar de Scărișoara (Knirsch, J. et W.); pierres enfoncées en forêt, dans le voisinage du Ghețar, 13 ind. (J. et W.).

e. Subsp. *hungaricus* Cs. — Pierres enfoncées sur la piatră Bogii, un mâle (J. et W.), sur le plateau de Padiș, près de piatră Bogii, une femelle (J. et W.), dans une doline à Vărășoaea, une femelle errant sur une paroi rocheuse verticale, à l'air libre, près de l'argile (J. et W.).

Subsp. *hungaricus*, var. *latissimus* Mih. — Pierres enfoncées sur la piatră Bogii, une femelle (J. et W.), et sur le plateau de Padiș, débris d'une femelle (J. et W.).

f. ? Subsp. *Csikii* Mih. — Paciiik barlang, dans le haut de la valea Galbăna (Mihók, Knirsch).

g. ? Subsp. *Dieneri* Bok. — Grotte sur le Călineasa (probablement dans la région des Bătrina) (Bokor).

h. Subsp. *cryophilus* Jeann. — Ghejarul de la Barsa [Biospeol. nos 1073 et 1112], au nord du mont Galbăna, sur le Balăleasa, août 1921, une femelle (J. et R.), juin 1922, un mâle et une femelle (J. et W.).

#### D. (Bihorites) *Hickeri* Knirsch.

*D. Hickeri* Knirsch, 1913, Ent. Blätter, IX, p. 253; type: grotte du Vrf. Târsilor, à Albac.

Ce *Drimeotus* est bien reconnaissable à sa petite taille (long. 2,8 mm.) et à son pronotum très rétréci en arrière. Il est possible cependant qu'il ne soit qu'une forme extrême du *D. laevimarginatus*.

Grotte dite «Coderinca lui Putui» [Biospeol. n° 1088], située près du sommet du Vrf. Târsilor, comm. d'Albac, à l'est de la commune de Scărișoara, une femelle (Knirsch).

#### D. (Bihorites) *Mihóki* Csiki.

a. Subsp. *Mihóki* Csiki, 1912, Rovart. Lap, XIX, p. 161; types: Ripp-Ripp barlang. — *laticollis* Knirsch, 1913. Coleopt. Rundsch, II, p. 164; type: une femelle de «Probe grotte», vallée Sighiștel.

b. Subsp. *Rothi*, nov.; types: peșterea de la Varnița.

c. Subsp. *condoricus* Knirsch, 1913, Coleopt. Rundsch., II, p. 163; types: Condor grotte. — *Moczarskii* Bokor, 1913, Ann. Mus. nat. Hung, XI, p. 444 (23 déc. 1913: voir p. 415); types: grotte innommée de la région de la source du Criș negru

d. Subsp. *similis* Bokor, 1913, Ann. Mus. nat. Hung, XI, p. 446; types: pierres enfoncées «près de la source du Criș», un mâle (Bokor) (1).

*D. Mihóki* ne diffère fondamentalement du *D. laevimarginatus* que par sa ponctuation des élytres plus forte. L'œdeagus en particulier est absolument identique, chez ses diverses races, à celui des formes du *D. laevimarginatus*.

*D. condoricus* Kn. et *D. Moczarskii* Bok., décrits presque en même temps, de grottes différentes mais voisines, sont certainement

---

(1) Comme les types du *Duvalites problematicus* Bokor (voir p. 426), il est bien probable que ce *Drimeotus* n'a pas été trouvé près de la source du Criș!

identiques; la confrontation des deux descriptions ne laisse aucun doute à ce sujet.

*D. laticollis* Kn. décrit sur une femelle provenant d'une grotte de la vallée Sighiștel doit de même être tenu pour synonyme de *D. Mihóki* Cs. Je n'ai en effet trouvé que cette espèce dans toutes les grottes habitables de cette vallée, même très distantes les unes des autres. L'exemplaire que KNIRSCH a décrit doit être une femelle de *D. Mihóki* un peu aberrante, à pronotum particulièrement court et large, comme on en trouve parfois au milieu d'autres à pronotum semblable à celui du mâle.

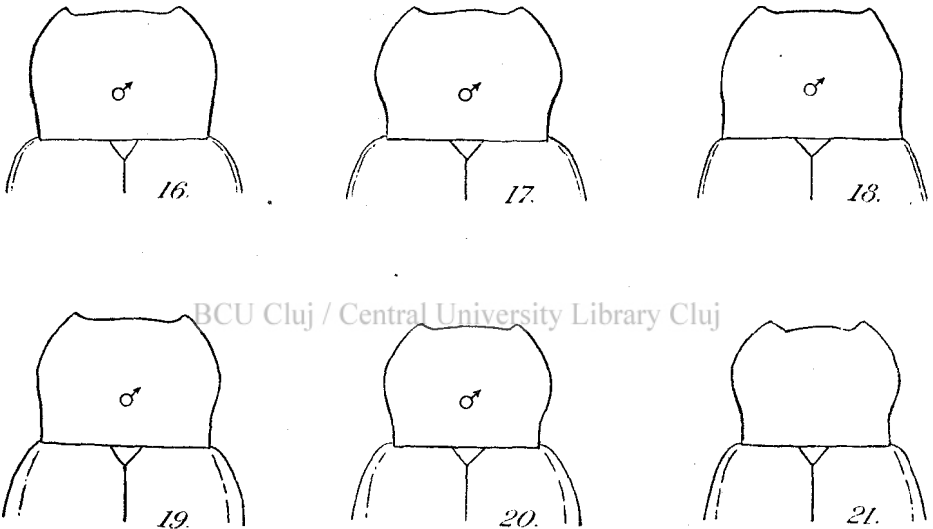
*D. Mihóki* comprend, comme *D. laevimarginatus*, un certain nombre de races locales. On peut observer qu'il n'existe pas chez *D. Mihóki* de formes à côtés du pronotum divergents en arrière comme on en trouve chez *D. laevimarginatus*; d'autre part il n'y a pas chez ce dernier de races à tarses antérieurs mâles non dilatés, comme on en connaît chez *D. Mihóki*.

1. Côtés du pronotum nettement convergents en arrière, jusqu'à la base qui est étroite. Tarses antérieurs mâles à peine plus larges que ceux des femelles, bien plus étroits que le sommet du tibia. . . . . 2.
- Côtés du pronotum parallèles dans leur quart basal; le pronotum est aussi large à la base qu'au tiers antérieur (fig 18). Tarses antérieurs mâles dilatés, aussi larges que le sommet du tibia. . . . . 3.
2. Pronotum bien rétréci en arrière, les côtés nettement sinués au tiers postérieur (fig. 17). Mâle: forme générale allongée, oblongue, peu convexe, les élytres arrondis au sommet; antennes atteignant le milieu des élytres, assez grêles, l'article X aussi long que large au sommet. Femelle: semblable au mâle, mais plus grande, avec les élytres un peu plus amples, les antennes plus courtes. Long. 3,5 à 3,8 mm. . . . . subsp. *Rothi*, nov.
- Pronotum peu rétréci en arrière, les côtés presque pas sinués (fig. 16). Mâle: forme générale plus robuste, les élytres oblongs, arrondis au sommet, mais plus larges; antennes comme chez le précédent. Femelle: pronotum assez semblable à celui du mâle, aussi large que les trois quarts de la largeur des élytres, ceux-ci amples, peu convexes, déprimés le long de la suture; antennes épaissies. Long. 3,8 mm. . . . . subsp. *Mihóki* Cs.
3. Petite taille, 3,5 mm. chez le mâle, 3,8 mm. chez la femelle. . . . . subsp. *condoricus* Kn.
- Grande taille, 4 à 4,2 mm. chez le mâle. Mâle: antennes

longues et grêles, atteignant le milieu des élytres, avec l'article X nettement plus long que large. Gouttière marginale des élytres un peu plus large que chez les autres espèces . . . . . subsp. *similis* Bok.

*D. Mihóki* remplace le *D. laevimarginatus* dans le sud-ouest du Bihor. On lui connaît trois races cavernicoles et une seule race endogée.

a. Subsp. *Mihóki* Cs. — Peșterea de la Corbașta [Biospeol. n° 1109], à 2 km. env. du village, sur la rive gauche de la vallée Sighiștel<sup>(1)</sup>, juin 1922, 7 exemplaires (J. et W.). — Peșterea de la



Contours du prothorax des races du *D. (Bihorites) Mihóki* Cs., × 20. — FIG. 16. *Mihóki* Cs., mâle. — FIG. 17. *Rothi* Jeann, mâle. — FIG. 18. *similis* Bok., mâle.

Contours du prothorax des races du *Drimeotus* (s. str.) *Kovácsi* Mill., × 20. — FIG. 19. *Kovácsi* Mill., mâle. — FIG. 20. *Bokori* Cs., mâle. — FIG. 21. *thoracicus* Kn., femelle.

dâmbu Colibii [Biospeol. n° 1110], à un km. env. en amont de la précédente, toujours sur la rive gauche, juin 1922, 6 exempl. (J. et W.). — Peșterea de la Măgura [Biospeol. n° 1115] (Herzog Josef grotte), bien en amont des précédentes, mais rive droite de la vallée Sighiștel, juin 1922, une femelle (Racovitza et Chappuis).

b. Subsp. *Rothi* Jeann. — Peșterea de la Varnița [Biospeol.

(1) Cette grotte doit correspondre au «Ripp-Ripp barlang» des Touristes hongrois, la suivante au «Nagy Sándor barlang».

n<sup>o</sup> 1105], à trois quarts d'heure de Băița, dans la valea Mare, près d'une carrière de chaux, juin 1922, 12 exempl. (J. et W.) — Peșterea de la Fânațe [Biospeol. n<sup>o</sup> 1101] (Funaczái barlang), juin 1922, 3 exempl. (J. et W.).

c. Subsp. *condoricus* Kn. — Condor grotte, au dessus des sources du Criș (Knirsch). — grotte innommée près de la source du Criș (Bokor); il s'agit vraisemblablement de la peșterea de la păreții Corlatului [Biospeol. n<sup>o</sup> 1102] non loin du confluent de valea Corlatului avec valea Flescuții.

d. Subsp. *similis* Bok — Pierres enfoncées dans les dolines de la forêt de hêtres de piatra Muncelului, vers 800 à 1000 m. d'alt., juin 1922, deux mâles (J. et W.).

Subgen. *Drimeotus* s. str.

D. (*Drimeotus*) *Kovácsi* Miller.

a. Subsp. *Kovácsi* Miller, 1856, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, VI, p. 635; types: grotte d'Igricz. — Jeannel, 1911, Rev. Bathysc., p. 478, pl. XVII, fig. 476 à 482.

b. Subsp. *Bokori* Csiki, 1911, Rovart. Lap., XVIII, p. 138; types: grotte de Topa-de-sus (Felső-Topa).

c. Subsp. *thoracicus* Knirsch, 1913, Coleopt. Rundsch., II, p. 110; type: peșterea de la Cugliș (Nagy barlang).

Chez cette espèce l'œdeagus est court (fig. 9), à peu près de même proportions que chez les *Bihorites*. La fossette en nid de pigeon est très développée, la pointe est recourbée en S, infléchie du côté dorsal à la base, du côté ventral au sommet. L'extrémité des styles latéraux, au lieu d'être coudée brusquement en dedans à sa pointe (*Drimeotinus*, *Bihorites*), est longuement recourbée en crosse du côté ventral.

L'œdeagus est identique chez *D. Bokori* et *D. Kovácsi*; le mâle du *D. thoracicus* est inconnu.

1. Pronotum non rétréci à la base, les côtés parallèles dans le tiers basal (fig. 19); élytres plus amples, à peine une fois et demie aussi longs que larges à la base. Long. 3,8 à 4 mm. . . . . subsp. *Kovácsi* Mill.

— Pronotum nettement rétréci en arrière, les côtés sinués, convexes dans le tiers basal; élytres plus allongés. . . . . 2.

2. Sinuosité des côtés du pronotum plus faible, les côtés moins arrondis en avant (fig. 20). Long. 3,5 à 3,8 mm. . . . . subsp. *Bokori* Cs.



- Sinuosité des côtés du pronotum plus brusque et plus profonde, les côtés plus arrondis en avant, de façon que le pronotum parait bien plus rétréci à la base (fig. 21).  
Long. 3,7 mm. . . . . subsp. *thoracicus* Kn.

*D. Kovácsi* est localisé dans les grottes du nord du Bihor; il n'a pas de représentants connus dans la faune endogée.

a. Subsp. *Kovácsi* Mill. — Peșterea de la Igrîță [Biospeol. nos 1056 et 1089], près de Peștere, dans les falaises limitant au sud la plaine du Criș (abondant sous les pierres et sur les parois stalagmitées) (J. et R.).

b. Subsp. *Bokori* Cs. — Grotte de Topa-de-sus (Felső-Topa), nombreux exemplaires (E. Bokor); grotte de la «vallée Vize» (valea Vida) (E. Bokor).

c. Subsp. *thoracicus* Kn. — Peșterea de la Cugliș [Biospeol. no 1120] (Nagy barlang), comm. Calota, dans le bassin supérieur de la valea Vida, une femelle (Knirsch), une femelle, juin 1922, (Racovitza et Chappuis).

**D. (Drimeotus) Horváthi Biró.**

*D. Horváthi* Biró, 1897, Termész. Füz., XX, p. 448; types: grotte de Remecz.

J'ai sous les yeux une femelle reçue d'E. Bokor. Plusieurs grottes existeraient dans la vallée de la Jada, non loin de Remetea (Remecz).

**D. (Drimeotus) Entzi Biró.**

*D. Entzi* Biró, 1897, Termész. Füz., XX, p. 448; types: grotte innommée.

L'œdeagus du *D. Entzi* est semblable à celui de l'espèce suivante. Les deux *D. Entzi* et *D. Chyzeri* sont d'ailleurs à coup sûr de même souche que le *D. Kovácsi* et se sont différenciés par évolution orthogénétique d'inégale rapidité. On sait que des exemples semblables sont fréquents chez les *Bathysciinae* cavernicoles.

*D. Entzi* habite dans le nord-est du Bihor une grotte dite «peșterea Ungurului» (Magyar barlang), située dans la commune de Bănlaca, pl. Aleșd, jud. Bihor, nombreux exemplaires (E. Bokor!).

**D. (Drimeotus) Chyzeri Biró.**

*D. Chyzeri* Biró, 1897, Termész. Füz., XX, p. 447; types: Rabló barlang.

Ce *Drimeotus* est remarquable par sa forme excessivement étroite, parallèle et allongée. Son œdeagus est du même type que celui de

*D. Kovácsi* mais bien plus long (fig. 22); la pointe et l'extrémité apicale des styles latéraux présentent les mêmes courbures.

Cette espèce habite, non loin de la précédente, une grotte située dans la valea Mizid, près de Şuncuiuş (Vár Sonkolyos); j'ai vu une série d'exemplaires (E. Bokor!).

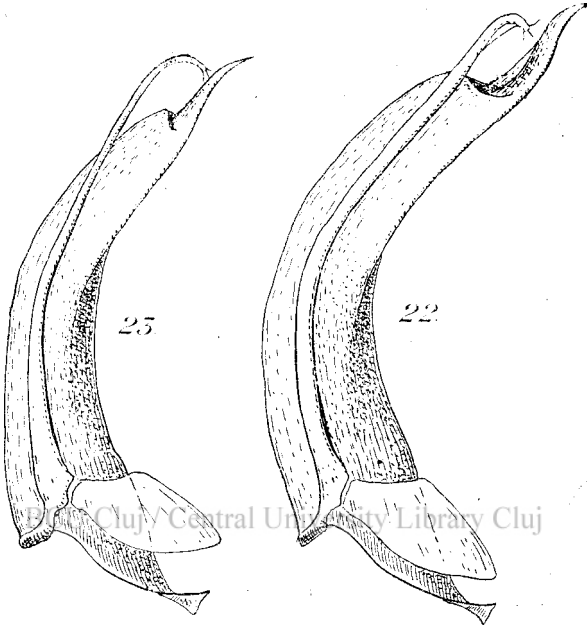


FIG. 22. Œdeagus de *Drimeotus* (s. str.) *Chyzeri* Biró (grotte de v. Misid), face latérale gauche. — FIG. 23. Œdeagus de *D. (Fericeus) Kraatzi* Friv., (grotte de Ferice), face latérale gauche. 65.

#### Subgen. *Fericeus* Reitt.

#### *D. (Fericeus) Kraatzi* Frivaldszky.

*D. Kraatzi* Frivaldszky, 1857, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, VII, p. 45; types: grotte de Ferice. — Jeann. 1911, Rev. Bathysc., p. 479, pl. II, fig. 57 et pl. XVII, fig. 483 à 485.

Cette espèce, souvent décrite, présente de curieux caractères sexuels secondaires chez le mâle. L'œdeagus y est assez différent de ceux des autres *Drimeotus* et semble avoir subi aussi, comme les pattes des mâles, une déformation néogénétique. L'invagination en nid de pigeon (fig. 23) est en effet aplatie, presque fermée. La pointe du lobe médian est courte, grêle et très aigue, légèrement arquée à concavité ventrale. Les styles latéraux sont semblables à ceux des *Drimeotus* s. str.

Habitat. — Ouest du Bihor: peșterea de la Ferice [Biospeol. n° 1114], dans le village de ce nom, au pied des pentes nord-ouest de Măgura Fericei, juin 1922, abondant (J. et W.).

### Gen. *Protopholeuon*, nov.

Cette coupe est faite pour recevoir le *Pholeuon hungaricum* Csiki, espèce très remarquable par les caractères archaïques de son organe copulateur mâle. Chez lui en effet l'invagination en forme

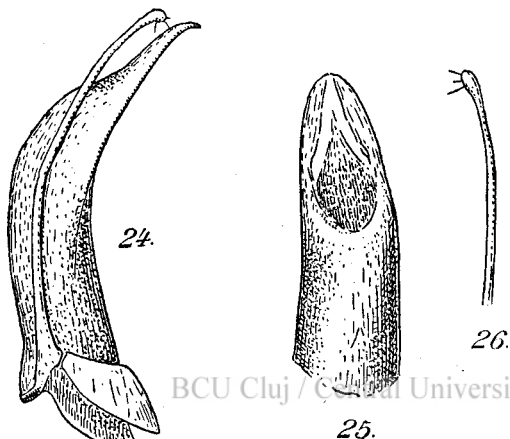


FIG. 24. Œdeagus du *Protopholeuon hungaricum* Cs. (peșt. Lucia), face latérale gauche. — FIG. 25. Sommet du même, face dorsale. — FIG. 26. Sommet du style latéral gauche.  $\times 65$ .

de nid de pigeon, caractéristique de la série phylétique de *Drimeotus* (Rev. Bathysc., p. 470) n'existe pas ou plutôt n'est indiquée qu'à l'état d'ébauche; par contre le sac interne présente la même armature que chez les autres genres de la série (Rev. Bathysc., pl. XVII, fig. 481, pl. XVIII, fig. 499).

Forme générale des *Pholeuon*, cependant les élytres plus elliptiques moins élargis en arrière. Pubescence longue et dressée, comme chez les *Parapholeuon* et les *Drimeotus* s. str. Ponctuation des élytres bien plus forte que chez les *Pholeuon*, tout au moins sur le disque; les points sont en effet très fins et très serrés contre la base et s'écartent peu à peu sur le disque où ils sont gros, profonds, espacés, d'autant plus gros et espacés qu'ils sont plus éloignés de la base; au sommet ils deviennent très gros, encore plus espacés, mais plus superficiels.

Antennes relativement courtes et très épaissies au sommet. Tête non rétractile. Pronotum de même forme que chez les *Pholeuon*; le rebord latéral est entier, non effacé en avant chez l'unique espèce connue. Carène mésosternale effacée, mais toujours représentée par une petite dent. Elytres à gouttière marginale étroite, régulière, non élargie dans sa partie moyenne. Pattes semblables à celles des *Pholeuon*.

Organe copulateur mâle assez grand, allongé, peu arqué (fig.

24), sans invagination dorsale en nid de pigeon. A la place de cette invagination se trouve cependant une large dépression se manifestant de profil par une forte sinuosité du bord dorsal; le fond de cette dépression est occupé par une sorte de plaque ovale plus fortement chalinisée que les parties voisines de la face dorsale (fig. 25). Le sommet du lobe médian se termine par un bec aplati, à pointe légèrement incurvée du côté ventral. Styles latéraux très grêles, terminés par une petite spatule arrondie portant trois soies, une sur la face interne, les deux autres sur le bord ventral (fig. 26).

Sac interne avec le même filament arqué sur le cul-de-sac, accolé à la partie invaginée du canal éjaculateur, que chez les *Drimeotus* et les *Pholeuon* (JEANNEL, Rev. Bathysc., p. 475, pl. XVII, fig. 481).

Au premier abord le *Protopholeuon hungaricum* rappelle les espèces du sous-genre *Parapholeuon*, dans lequel d'ailleurs il avait été primitivement placé. Mais, sans insister davantage sur l'importante différence de structure de l'œdeagus, un certain nombre de caractères extérieurs indiquent qu'il appartient à une toute autre lignée. Les antennes courtes et épaissies du *Protopholeuon* ne sont pas en corrélation avec la forme étroite et grêle du corps, la grosse ponctuation si particulière de ses élytres et aussi la gouttière marginale étroite et régulière de ces derniers le séparent encore nettement des *Parapholeuon* du nord du Bihor.

Le nouveau genre ne renferme qu'une seule espèce habitant une grotte de basse altitude, dans la région sud du Bihor.

*Protopholeuon hungaricum* Csiki.

*Ph. hungaricum* Csiki, 1904, Ann. Mus. nat. Hung, II, p. 565; types: grotte de Szohodol. — Jeannel, 1911, Rev. Bathysc., p. 483.

Peșterea Lucia, près de Câmpeni (Topánfalva), jud. Turda-Arieș. La grotte se trouve en amont de la vallée de Sohodol, dans les falaises de la rive droite de l'Arieș; elle s'ouvre, cachée dans les buissons, au dessus d'une autre grotte inhabitée. *P. hungaricum* y est extrêmement abondant sur les parois stalagmitées et le mond-milch (Biospeol. n° 1078 et 1093).

Gen. **Pholeuon** Hampe.

*Pholeuon* Hampe, 1856, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, \*VI, p. 463; type: *Pholeuon angusticolle* Hampe. — Jeannel, 1911, Rev.

Bathysc., p. 480. — Synon., *Apropeus* Reitter, 1885, Verh. natf. Ver. Brünn, XXIII p. 10; type: *Ph. leptoderum* Friv. — *Irenellum* Csiki, 1911, Rovart. Lap., XVIII, p. 106; type: *Ph. Mihóki* Cs.

Subgen. *Parapholeuon* Ganglbauer, 1887, Deutsche ent. Zs., XXXI, p. 95; type: *Ph. gracile* Friv.

GANGLBAUER avait séparé le *Ph. gracile* dans un sous-genre spécial à cause de l'intégrité du rebord marginal de son pronotum. Il est bien prouvé maintenant que ce caractère n'a même pas de valeur spécifique, mais cela n'empêche pas que la coupe *Parapholeuon* mérite d'être conservée, car elle peut être basée sur d'autres très solides caractères.

Les *Pharapholeuon* constituent un groupe bien tranché; ils sont un rameau phylétique distinct des *Pholeuon* vrais, rameau qui montre une étonnante convergence avec les formes les plus évoluées des *Drimeotus* s. str., habitant la même région qu'eux. La comparaison du *Parapholeuon Mocsáryi* avec le *Drimeotus Chyzeri* est intéressante à cet égard. Tous deux ont à peu près la même taille et sont au même degré d'évolution; leurs élytres ont des sculptures analogues, une pubescence longue et dressée, la gouttière marginale particulièrement large et explanée; mais le prothorax du *Pholeuon* est long et étroit, celui du *Drimeotus* est large et d'autre part chacun présente les caractères de l'organe copulateur mâle particuliers à chacune des deux lignées. Nul doute que ces ressemblances soient bien le fait de convergences; mais la production de ces convergences dans des régions déterminées indique qu'elles doivent être sous la dépendance d'une cause géographique dont la nature nous échappe<sup>(1)</sup>.

Les *Pholeuon* s. str. rappellent de même les *Bihorites* par leur sculpture fine et l'étroite gouttière marginale de leurs élytres. Ils sont représentés par un grand nombre de formes cavernicoles diverses, localisées dans la région centrale du Bihor, c'est-à-dire sur la même aire géographique que les *Bihorites* endogés. Ils donnent aussi quelques exemples de convergences avec les *Bihorites*.

On peut remarquer en effet que les tarsi antérieurs mâles sont particulièrement larges et les côtés du pronotum particulièrement arrondis chez le *Bihorites cryophilus* et le *Pholeuon Dieneri* habitant la même grotte (ghejarul de la Barsa), que les tarsi antérieurs

---

(1) Les faunes cavernicoles balcaniques et pyrénéennes fournissent d'autres exemples très remarquables de semblables convergences entre espèces de genres différents et habitant, dans la même région, soit les mêmes grottes, soit des grottes distinctes.

mâles par contre sont particulièrement étroits chez les *Bihorites Mihóki* et *Pholeuon leptoderum* de la région de Băița Ce sont là évidemment encore des convergences relevant d'une cause géographique.

Dans la lignée des *Pholeuon*, comme du reste dans beaucoup d'autres lignées des *Bathysciinae*, le prothorax a subi un rétrécissement orthogénétique. Mais ce qui fait l'intérêt de ce rétrécissement chez les *Pholeuon*, c'est qu'il s'accompagne d'une variation du rebord marginal du pronotum, méritant d'être examinée de près en raison

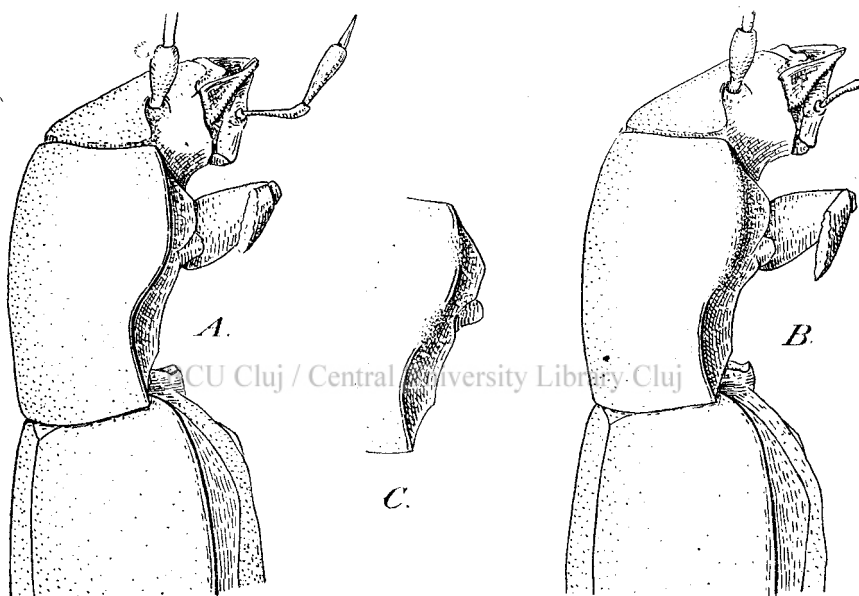


FIG. 26 bis. — A. Face latérale du prothorax de *Pholeuon Eleméri* (à rebord marginal entier); B. Face latérale du prothorax de *Pholeuon Eleméri interceptum* (à rebord marginal effacé); C. Rebord marginal avec deux interruptions, correspondant aux sommets des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> articles des antennes en position de repos, chez un *Ph. Eleméri*.

des interprétations qu'elle peut suggérer. Ayant l'intention d'en faire ailleurs une étude détaillée, je me contenterai seulement de la signaler brièvement.

On a remarqué depuis longtemps qu'il existe deux types de pronotum chez les *Pholeuon*; les uns ont le rebord marginal des côtés entier (fig. 26 bis, A), les autres ont ce rebord totalement effacé dans la moitié antérieure convexe (fig. 26 bis, B), de façon qu'à ce niveau aucune limite n'existe plus entre la surface du pronotum et les épipleures prothoraciques. Les premiers ont été rangés dans un

sous-genre spécial *Irenellum* Cs., les seconds étant groupés sous le nom de *Pholeuon* s. str.

Mais voici qu'on a découvert que parfois, dans la même colonie de la même espèce, une partie des individus a le pronotum rebordé tandis que les autres, vivant mêlés aux premiers dans la même grotte, ont le rebord du pronotum parfaitement effacé. Pas ou très peu de transitions entre les deux types, de sorte que cette variation ne présente pas du tout l'allure des variations fluctuantes.

Chose remarquable, quelques individus à rebord bien saillant présentent parfois une ou deux courtes et brusques interruptions de ce rebord (fig. 26 bis, C). Par contre il arrive qu'un court tronçon de rebord existe encore près des angles antérieurs chez d'autres individus à rebord effacé. Il semble donc que ce rebord du pronotum disparaisse non seulement brusquement, mais encore par petits tronçons indépendants qui cèdent successivement et dans un ordre déterminé.

Les observations que j'ai pu faire sur un très abondant matériel et en particulier sur 400 *Pholeuon Eleméri* (à rebord entier) et var. *interceptum* (à rebord effacé), seront exposées en détail dans un prochain mémoire de la série *Biospeologica*. Elles permettent de se faire l'idée suivante de la marche de cette orthogénèse.

Le rétrécissement du pronotum commence avec la perte de l'habitude de se replier en boule, attitude de défense qui a certainement été générale chez les ancêtres des *Bathysciinae*; il est corrélatif de l'effacement des carènes, de l'allongement et du changement de forme des pattes.

La pression des sommets des fémurs, débordant les côtés du pronotum, a déterminé le rétrécissement basal du pronotum, l'échancre et le retroussement des côtés à ce niveau. L'effacement du rebord marginal ne peut se produire dans cette partie basale, pour des raisons anatomiques, qu'au terme de l'évolution orthogénétique, lorsque le prothorax est devenu tout à fait pédonculé (*Leptodirus*).

Le rétrécissement antérieur du pronotum, bien moins rapide, est conditionné par la pression des antennes, quittant les fosses latérales du prosternum où elles s'abritaient au repos et venant s'appliquer sur le bord du segment. Ce sont elles qui effacent le rebord marginal dans la moitié antérieure, comme le prouve nettement le fait que chez les individus à rebord marginal interrompu par tronçons (fig. 26 bis, C), les parties saillantes de l'antenne appliquée contre les côtés du prothorax se juxtaposent exactement à ces interruptions du rebord. Ces individus nous montrent le stade initial

de l'effacement du rebord, effacement qui débute au points de plus forte pression de l'antenne, c'est à-dire au niveau du sommet épaissi des articles.

Cet effacement du rebord prothoracique se fait-il par variation brusque ? Une fois produite, la variation est-elle héréditaire ? Il sera intéressant de faire des élevages pour le savoir.

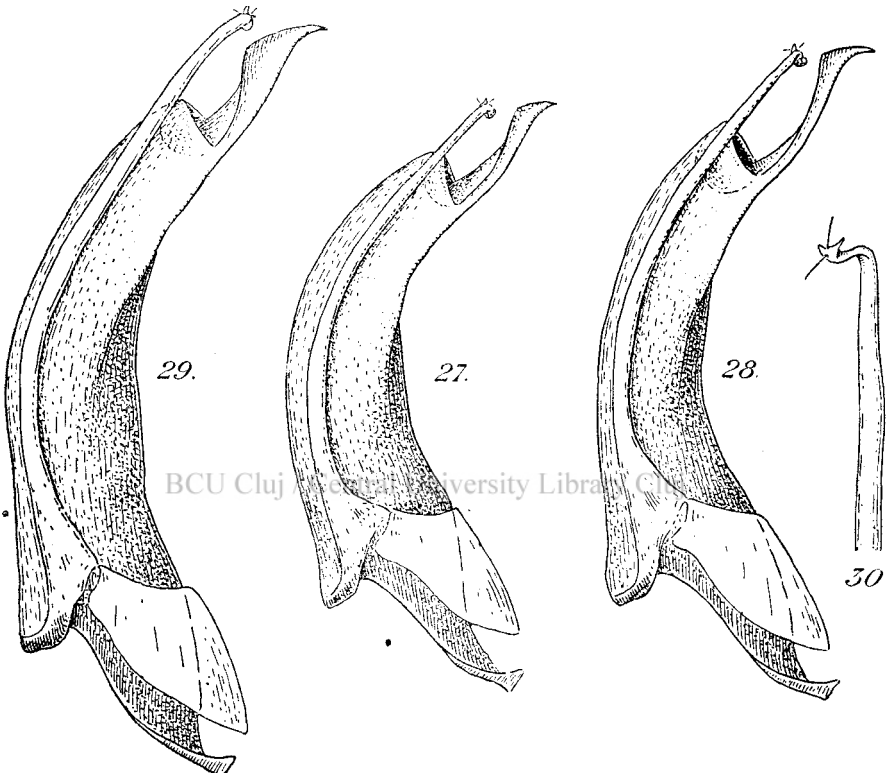


FIG. 27. Œdeagus de *Pholeuon angusticolle* Mihóki Cs. (peşt. de la Alun).  
— FIG. 28. Œdeagus de *Pholeuon Knirschi brevicule* Jeann. (Casa de Piatră).  
— FIG. 29. Œdeagus de *Pholeuon leptoderum* Biró Cs. (peşt. dâmbu Colibii).  
Faces latérales gauches. — FIG. 30. Sommet du style latéral gauche du *Ph. leptoderum* Biró Cs.

En tous cas une conclusion s'impose. Variation lente ou mutation, l'effacement du rebord prothoracique n'est qu'une petite étape dans l'évolution d'une orthogénèse complexe et malgré les apparences, il ne peut servir à caractériser des genres ni des sous-genres, c'est-à-dire des lignées. S'il était prouvé que l'effacement du rebord se fasse par mutation, il ne faudrait pas conclure que les *Pholeuon* oscillent par mutation évolutive entre deux sous-genres, mais tout



simplement que les prétendus sous-genres, comme d'ailleurs un trop grand nombre des genres actuellement admis en Entomologie, n'étaient que des groupes de convergence sans valeur et non l'expression naturelle de lignées<sup>(1)</sup>.

J'ai pu examiner les 26 formes diverses de *Pholeuon* actuellement connues, d'abord sur des séries de co-types de toutes les espèces décrites avant 1914, que j'avais reçus de BOKOR, puis d'après de grandes séries d'exemplaires recueillis au cours de nos campagnes de 1921 et 1922. De l'étude de ce matériel résulte la constatation que toutes ces espèces décrites doivent être ramenées à seulement 6 espèces séparées par des différences de forme de l'œdeagus et par des caractères de sculpture des élytres.

TABLEAU DES ESPÈCES.

1. Pubescence des élytres courte et régulière. Gouttière marginale des élytres étroite, non élargie dans le tiers moyen. Carène mésosternale plus ou moins atrophiée, réduite à l'état d'une petite dent triangulaire, ou absente. Grande taille (4,5 à 6,5 mm.); forme générale robuste. Œdeagus long et grêle, les styles latéraux coudés à angle droit en dedans, à leur sommet, la partie coudée tordue en S et terminée par une crête bicornue (fig. 30). Subgen. *Pholeuon*, s. str. . . . . 2.
- Pubescence des élytres longue et dressée. Gouttière marginale des élytres large, très élargie dans le tiers moyen; sculpture plus grossière. Carène mésosternale bien développée. Petite taille (3,8 à 4,2 mm.); forme grêle et allongée. Œdeagus court et épais, les styles latéraux non coudés au sommet, terminés par une petite massue aplatie (fig. 53) (Subgen. *Parapholeuon* Ganglb.) . . . . . 5.
2. Partie apicale des élytres à ponctuation bien plus grosse, plus superficielle, plus écartée et plus irrégulière que sur la moitié basale; la surface apicale des élytres est comme bosselée. Œdeagus semblable à celui du *Ph. Knirschii*. Long. 5,5 à 6,2 mm. . . . . Proserpinae Kn.
- Partie apicale des élytres à ponctuation aussi fine et serrée que sur le reste de l'élytre; sur le disque les points sont râpeux, vaguement alignés en travers et presque contigus. 3.
3. Antennes relativement courtes et épaisses; chez le mâle l'article VI est environ trois fois aussi long que large, le VIII aussi long que les deux tiers du VII, le X à peine une fois et demie aussi long que large au sommet. Forme

---

(1) R. JEANNEL, Revision des *Bathysciinae*, in *Arch. Zool. exp. et gén.* 5<sup>e</sup> série, VII, 1911, p. 191, note 2.

générale assez grêle, les femelles à élytres peu élargis. Carène mésosternale bien développée. Œdeagus relativement court (fig. 27), plus arqué que chez les autres espèces; la lame apicale occupe le quart de la longueur du lobe médian, elle est mince, avec sa pointe peu incurvée du côté ventral. Long. 4,5 à 5 mm. . . . . *angusticolle* Hpe.

— Antennes plus longues et plus grêles; chez le mâle l'article VI est au moins quatre fois aussi long que large, le VIII aussi long que la moitié du VII, le X deux fois aussi long que large au sommet. Femelles à élytres larges. Carène mésosternale plus atrophiée. . . . . 4.

4. Pronotum à peu près aussi long que large. Carène mésosternale présente. Œdeagus allongé, peu arqué (fig. 28), la lame apicale occupe le quart de la longueur du lobe médian, elle est très mince, avec son sommet fortement recourbé du côté ventral. Tarses antérieurs mâles aussi larges que le sommet du tibia. Long. 5 à 6,2 mm. . . . . *Knirschi* Br.

— Pronotum plus long que large. Carène mésosternale totalement effacée (sauf chez *Ph. Attila*). Antennes toujours très grêles. Œdeagus encore plus long, peu arqué (fig. 29); la lame apicale n'occupe que le cinquième de la longueur du lobe médian, elle est courte et épaisse, fortement crochue au sommet. Tarses antérieurs mâles un peu plus étroits que le sommet du tibia. Long. 5 à 6 mm. . . . . *leptoderum* Friv.

5. Pronotum plus rétréci à la base. Elytres à ponctuation plus fine, plus longs et plus rétrécis à la base, la gouttière marginale moins largement explanée dans sa partie moyenne. Œdeagus très court, plus arqué (fig. 52), la pointe de la lame apicale plus courte et moins aigüe. Long. 3,8 à 4 mm. . . . . *gracile* Friv.

— Pronotum moins rétréci à la base. Elytres à ponctuation plus grossière, moins allongés, plus ovales, moins rétrécis à la base, la gouttière marginale très largement explanée dans sa partie moyenne. Œdeagus très court, moins arqué (fig. 53), la pointe de la lame apicale bien plus longue et plus aigüe. Long. 3,8 à 4,2 mm. . . . . *Moczáryi* Cs.

Subgen. *Pholeuon*, s. str.

*Ph. (Pholeuon) angusticolle* Hampe.

a. Subsp. *bihariense* Csiki, 1912, Ann. Mus. nat. Hung., X,

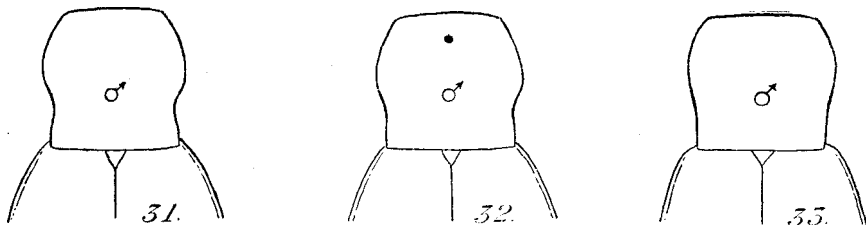
p. 539; types: «grotte innommée près de Biharfüred», E. Bokor<sup>(1)</sup>.

b. Subsp. *Mihóki* Csiki, 1911, Rovart. Lap., XVIII, p. 107; types: «grotte des environs de Biharfüred», E. Bokor. — *Csikii* Mihók, 1912, Rovart. Lap., XIX, p. 164; types: grotte «Csiki Ernő barlang», dans la valea Ponorului.

c. Subsp. *angusticolle* Hampe, 1856, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, VI, p. 463; types: grotte d'Onczásza. — Jeannel, 1911, Rev. Bathysc., p. 484, pl. XVII et XVIII, fig. 493-499.

d. Subsp. *Arpádi* Csiki, 1912, Rovart. Lap., XIX, p. 159; types: grotte de la vallée Firei (Fehér-völgy).

La carène mésosternale est plus développée chez cette espèce que chez les autres *Pholeuon* s. str. Le dimorphisme sexuel est peu



Contours du pronotum chez les races du *Pholeuon angusticolle* Hpe., × 20.  
— FIG. 31. *angusticolle* Hpe, mâle. — FIG. 32. *Mihóki* Cs., mâle. — FIG. 33. *bihariense* Cs., mâle.

accusé, les femelles étant seulement un peu plus grandes et plus larges que les mâles.

L'œdeagus (fig. 27) est assez grand, épais, arqué; la tossette en nid de pigeon est bien développée, la lame apicale est assez grande, mince, légèrement infléchie du côté ventral au sommet. Styles latéraux assez grêles.

1. Forme générale plus grêle. Sinuosité des côtés du prothorax plus profonde, les côtés plus ou moins divergents en arrière dans leur tiers basal, parfois en courbe con-

(1) Cette périphrase désigne la grande grotte du Someş (Meleg Szamos). De même la grotte indiquée un peu plus loin comme ayant fourni les types du *Ph. Mihóki* est la grotte de la vallée Alunului dite «Czárán barlang», dans le haut bassin du Someş. Toutes deux sont bien connues des Touristes depuis longtemps et se trouvent à plus de dix kilomètres à vol d'oiseau de Biharfüred. D'autre part aucune grotte ne peut exister aux environs immédiats de Stâna-de-Vale (Biharfüred) qui n'est pas situé dans les calcaires. Il est peut-être avantageux au point de vue commercial, de tenir cachée la provenance exacte des espèces nouvelles dont on compte tirer profit, mais ce calcul conduit fatalement à publier sciemment des indications fausses!

vexe depuis le fond de la sinuosité jusqu'aux angles postérieurs qui sont effacés (fig. 31). Rebord prothoracique effacé dans la moitié antérieure. . . subsp. *angusticolle* Hpe.

- Forme plus robuste. Sinuosité des côtés du prothorax plus faible, les côtés non divergents en arrière. . . . . 2.
- 2. Côtés du pronotum parallèles dans le tiers basal (fig. 32). Rebord prothoracique entier. . . . . subsp. *Mihóki* Cs.
- Côtés du pronotum convergents en arrière, dans le tiers basal, les angles postérieurs effacés, arrondis (fig. 33). . . 3.
- 3. Rebord prothoracique entier. Elytres plus longs, à côtes plus parallèles, tout au moins chez le mâle. subsp. *Árpádi* Cs.
- Rebord prothoracique effacé dans la moitié antérieure. Elytres plus courts, plus arrondis latéralement. . . . .  
. . . . . subsp. *bihariense* Cs.

HABITAT. — L'espèce est localisée dans le massif calcaire du haut Someș, dont elle habite les grottes des petites vallées affluentes, dans les județ Bihor et Cojocna.

a. Subsp. *bihariense* Cs. — Bihor central: grotte des sources du Someș (E. Bokor!); isbucul de la Rădeasa [Biospeol. n° 1071], petite grotte d'où sort un ruisseau, en amont de la grande grotte de la Rădeasa, un mâle, août 1921 (J. et R.).

b. Subsp. *Mihóki* Cs. — Bihor central: peșterea de la Alun [Biospeol. n° 1066] (Czárán barlang), dans la valea Alunului, affluent de la rive gauche du Someș, immédiatement en amont de la valea Ponorului, nombreux exemplaires, août 1921 (J. et R.); peșterea de la valea Ponorului, (E. Bokor!).

c. Subsp. *angusticolle* Hpe. — Bihor central: peșterea Smeilor [Biospeol. n° 1069] (Onczaszái barlang), dans la valea Ponorului, très nombreux exemplaires, août 1921 (J. et R.).

c. Subsp. *Árpádi* Cs. — Grotte de la valea Firei (Fehér völgy), affluent rive gauche du Someș, en aval de la valea Ponorului, dans le județ Cojocna (E. Bokor!).

Ph. (Pholeuon) Knirnschi Breit.

a. Subsp. *convexum* Knirsch, 1913, Coleopt. Rundsch., II, p. 139; types: glacière «Zsemenie» sur le Călineasa. — *kalenyaszense* Bokor, 1913, Ann. Mus. nat. Hung., XI, p. 589; type: «Kalenyaszaer Höhle».

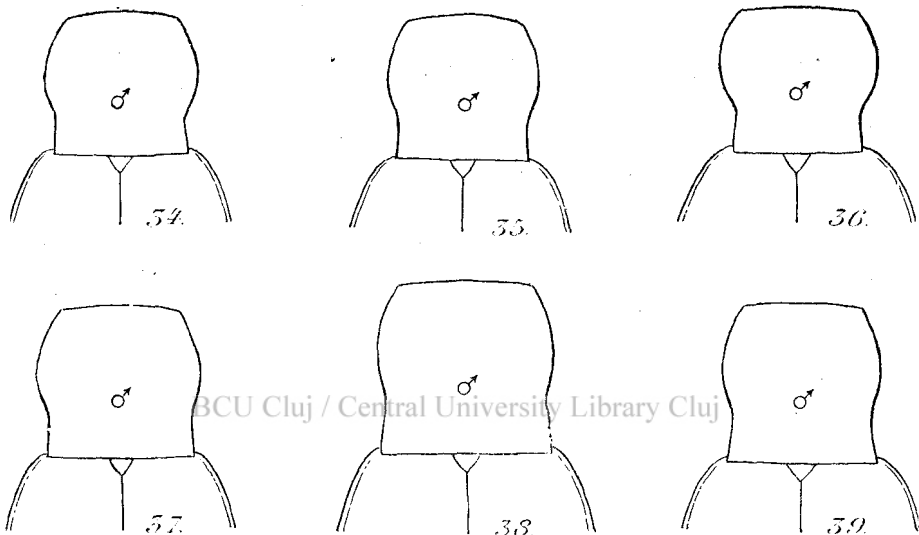
b. Subsp. *brevicula*, nov.; types: Coiba mică de Casa de Piatră.

c. Subsp. *Dieneri* Mihók, 1912, Rovart. Lap., XIX, p. 165; types: «grotte innomée du mont Galbănă».

d. Subsp. *Friwaldszkyi* Csiki, 1912, Ann. Mus. nat. Hung, X, p. 539; types: Kariol barlang (Şura Bogii).

e. Subsp. *Gyleki* Moczarski, 1912, Coleopt. Rundsch., I, p. 117; types: Pacifik barlang.

f. Subsp. *Eleméri* Csiki, 1912, Rovart. Lap., XIX, p. 158; types: grotte innomée près de la source du Criş. — *antro-*



Contours du pronotum chez les races du *Pholeuon Knirski* Br.,  $\times 20$ . — FIG. 34. *convexum* Kn., mâle. — FIG. 35. *brevicula* Jeann., mâle. — FIG. 36. *Dieneri* Mih., mâle. — FIG. 37. *Friwaldszkyi* Cs., mâle. — FIG. 38. *Gyleki* Mocz., mâle. — FIG. 39. *Knirski* Br. et *Eleméri* Cs., mâle.

*philum* Knirsch, 1913, Coleopt. Rundsch., II, p. 164; types: grotte innomée près de la source du Criş.

Var. *interceptum* Knirsch, 1913, l. c., p. 165; types: même localité.

g. Subsp. *Knirski* Breit, 1911, Wiener, ent. Ztg., XXX, p. 172; types: Kondor Höhle.

Var. *interruptum* Csiki, 1912, Rovart. Lap., XIX, p. 158; types: même localité.

Ainsi compris le *Ph. Knirski* constitue une espèce bien caractérisée par une forme particulière de l'œdéagus (fig. 28) qui est grand, peu épais, peu arqué, avec la fossette en nid de pigeon très grande, la lame apicale très longue, très mince, infléchie du côté

ventral au sommet, les styles latéraux grêles. D'autre part la sculpture est fine et régulière sur les élytres, pas plus grossière au sommet que sur le disque, le pronotum est court, toujours à peu près aussi long que large, la carène mésosternale est en général bien visible quoique en voie de régression et par suite de forme très variable et parfois même rudimentaire. Les diverses races que je groupe dans cette espèce sont distribuées dans tout le Bihor central et occidental; elles sont assez différentes d'aspect, mais la constance absolue de l'organe copulateur mâle chez toutes montre bien qu'il est impossible des les considérer autrement que comme les formes représentatives d'une seule et même espèce.

1. Forme plus courte et ramassée, les élytres en ovale court et large, moins de deux fois aussi longs que larges chez le mâle. Antennes plus courtes et plus épaisses, l'article VIII seulement deux fois aussi long que large chez le mâle. 2.
- Forme plus allongée, les élytres elliptiques, étroits chez le mâle où ils sont toujours au moins deux fois aussi longs que larges. . . . . 4.
2. Elytres peu convexes, la région suturale plus ou moins déprimée. Pronotum à côtés largement arrondis en avant, très rétrécis en arrière, parallèles dans le tiers basal (fig. 36). Long. 5 à 5,5 mm. . . . . subsp. *Dieneri* Mih.
- Elytres très convexes, surtout chez les femelles. Pronotum à côtés peu arrondis en avant, moins rétrécis en arrière. 3.
3. Pronotum à sinuosité plus profonde, les côtés nettement divergents en arrière dans le tiers basal chez les mâles, les angles postérieurs vifs (fig. 34). Long. 5 à 5,5 mm. . . . . subsp. *convexum* Kn.
- Pronotum à sinuosité plus faible, les côtés parallèles dans le tiers basal, les angles postérieurs émoussés, le pronotum paraissant par suite moins rétréci en arrière (fig. 35). Long. 5 à 5,5 mm. . . . . subsp. *brevicula*, nov.
4. Pronotum aussi large que long. Antennes épaisses, les articles apicaux épaissis depuis leur base, le VIII trois fois aussi long que large chez le mâle. . . . . 5.
- Pronotum un peu plus long que large chez le mâle. Antennes plus grêles, les articles apicaux grêles à la base, épaissis seulement dans leur moitié apicale. . . . . 6.
5. Pronotum à côtés plus profondément sinués, plus rétréci à la base (fig. 37). Elytres plus arrondis latéralement, plus rétrécis à la base et au sommet. Long. 5 à 5,6 mm. . . . . subsp. *Fivaldszkyi* Cs.

- Pronotum à côtés plus profondément sinués, très peu rétréci à la base (fig. 38). Elytres à côtés moins arqués, moins rétrécis en avant et en arrière, surtout chez la femelle. Long. 5,5 à 6,2 mm. . . . . subsp. *Gyleki* Mocz.
- 6. Forme générale plus grêle et plus allongée, le pronotum un peu plus long (fig. 39), surtout chez la femelle. Article VIII des antennes du mâle seulement trois fois aussi long que large. Long. 5 à 5,5 mm. . . subsp. *Eleméri* Cs.
- Forme générale plus épaisse, avec les élytres plus élargis après le milieu, le pronotum plus court, pas plus long que large chez la femelle. Article VIII des antennes des mâles quatre fois aussi long que large. Long. 5,5 à 6 mm. . . . . subsp. *Knirschi* Br.

Toutes les races de cette espèce sont du type *Irenellum*, c'est-à-dire que le rebord prothoracique est entier; toutefois chez *Ph. Eleméri* et *Ph. Knirschi*, il existe avec la forme typique, dans les mêmes grottes, des variétés évolutives à rebord effacé. Ces variétés ont reçu le nom de var. *Eleméri-interceptum* Kn. et var *Knirschi-interruptum* Cs.

De rares exemplaires des *Ph. Dieneri* et *Ph. Frivaldszkyi* présentent aussi parfois un commencement d'effacement du rebord aux points de contact des articles des antennes dans la position de repos.

L'identité du *Ph. kalenyaszense* Bok. avec le *Ph. convexum* Kn. est démontrée par la comparaison de co-types.

HABITAT. — a. Subsp. *convexum* Kn. — glacière «Zsemenie» sur le Călineasa (Knirsch!, E. Bokor!); autre grotte sur le Călineasa (E. Bokor!).

b. Subsp. *brevicula* Jeann. — Coiba mică de Casa de Piatră [Biospeol. n° 1098], perte de la rivière Ghârda Sacă, comm. Scărișoara, très nombreux exemplaires, 2 VI—22 (J. et W.); peșterea de la Sohodol [Biospeol. n° 1100], non loin de la précédente, dans une vallée voisine, 15 exemplaires, 3 VI—22 (J. et W.).

c. Subsp. *Dieneri* Mih. — Ghejarul de la Barsa [Biospeol. nos 1073 et 1112], au nord du mont Galbănă, sur le Bălăleasa (Bokor!, J. et R., J. et W.).

d. Subsp. *Frivaldszkyi* Cs. — Șura Bogii [Biospeol. nos 1072 et 1111] (Karfiol barlang ou Goth barlang), sous le sommet de piatra Bogii, dominant la valea Pulsa (Bokor!, J. et R., J. et W.).

e. Subsp. *Gyleki* Mocz. — «Pacifik barlang», grotte située dans le haut de la valea Galbănă (Gylek!, Bokor!).

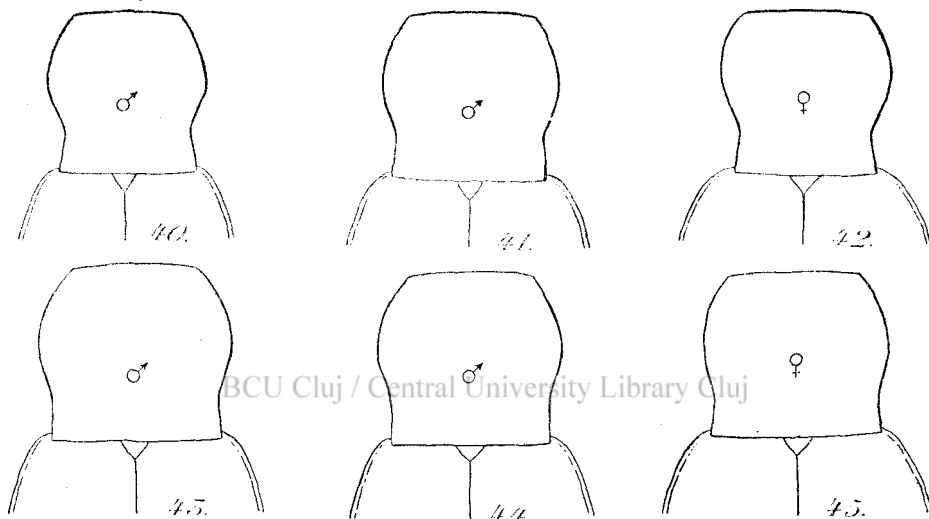
f. Subsp. *Eleméri* Cs. et var *interceptum* Kn. — Peșterea de la păreții Corlatului [Biospeol. n° 1102], en amont de la source du

Criș, rive droite, près du confluent de la valea Flescușii avec la valea Corlatului (J. et W.).

g. Subsp. *Knirschi* Br. et var *interruptum* Cs. — Kondor grotte, dans la montagne au dessus de la source du Criș (Gylek!, Bokor!).

Ph. (Pholeuon) *Proserpinae* Knirsch.

a. Subsp. *Proserpinae* Knirsch, 1913, Coleopt. Rundsch., II, p. 140; types: grotte innommée à Scărișoara (corobana Mândruțului).



Contours du pronotum chez les races du *Pholeuon Proserpinae* Kn.,  $\times 20$ . — FIG. 40 *glaciale* Jeann., mâle. — FIG. 41. *brachynotos* Jeann., mâle. — FIG. 42. *glaciale* Jeann., femelle. — FIG. 43. *Proserpinae* Kn., mâle. — FIG. 44. *intermittens* Kn., mâle. — FIG. 45. *Proserpinae* Kn., femelle.

b. Subsp. *intermittens* Knirsch, 1913, Ent. Blätter, IX, p. 254; types: grotte du Vrf Târsilor.

c. Subsp. *glaciale*, nov.; types: ghețar de la Scărișoara.

Var. *hebes*, nov.; types: ghețar de la Scărișoara.

d. Subsp. *brachynotos*, nov.; types: isvorul de la Coteț.

L'œdéagus de cette espèce est identique à celui de *Ph. Knirschi*, mais un certain nombre de caractères dans la morphologie externe justifient la séparation des deux espèces.

La ponctuation qui était fine et régulière sur les élytres du *Ph. Knirschi* est ici un peu plus grosse, moins nettement alignée en travers sur les deux premiers tiers de l'élytre et devient bien plus grosse, irrégulière, espacée, superficielle sur le tiers apical dont



la surface est comme bosselée. Les antennes sont longues et grêles, elles atteignent les deux tiers des élytres, leurs articles apicaux sont étroits à la base, épaissis seulement dans leur moitié apicale, l'article VIII est quatre fois aussi long que large chez les mâles. Les élytres sont elliptiques, allongés, peu rétrécis en avant et en arrière, très convexes, avec leur sommet comprimé latéralement de façon que la suture est très saillante dans sa partie apicale (sauf chez *Ph. brachynotos*). La carène mésosternale enfin est très réduite, constituée par une petite saillie mousse de forme très variable.

1. Elytres à ponctuation plus forte sur le disque, les points profonds et séparés par des intervalles au moins égaux à leur diamètre. Coloration toujours brun foncé brillant. Forme plus robuste. . . . . 2.
- Elytres à ponctuation fine sur le disque, les points râpeux, alignés en travers et presque contigus, comme chez *Ph. Knirschi*, devenant plus gros et plus espacés, irrégulièrement disposés dans la région apicale. Coloration brun testacé moins foncé. Forme plus grêle. . . . . 3.
2. Pronotum grand, presque transverse, très peu rétréci à la base, les côtés bien arrondis en avant, légèrement divergents en arrière dans le tiers basal (fig. 43 et 45). Elytres moins allongés. Long. 5,5 à 6 mm. subsp. *Proserpinae* Kn.
- Pronotum moins large, moins arrondi latéralement dans sa moitié antérieure, les côtés parallèles avant la base (fig. 44). Elytres plus longs. Long. 5,8 à 6,2 mm. . . . . subsp. *intermittens* Kn.
3. Pronotum étroit, plus long que large, les côtés largement arrondis dans la moitié antérieure, très profondément sinués et rétrécis à la base, le tiers basal des côtés fortement divergent en arrière, les angles postérieurs saillants (fig. 40 et 42). Elytres longs et étroits chez les mâles, plus de deux fois aussi longs que larges, comprimés latéralement au sommet. Long 5,5 à 6 mm. . . . subsp. *glaciale*, nov.
- Pronotum grand, aussi large que long, les côtés bien moins rétrécis en arrière, peu divergents dans le tiers basal, les angles postérieurs non saillants (fig. 41). Elytres des mâles plus courts, à peine deux fois aussi longs que larges, non comprimés latéralement au sommet. Long. 5,8 mm. . . . . subsp. *brachynotos*, nov.

Au point de vue de l'évolution du rebord marginal du pronotum, ces quatre sous-espèces se sont comportées différemment. Les *Ph. brachynotos* et *Ph. Proserpinae* ont le rebord pro-

thoracique entier, mais parfois, chez le second, on constate de petites interruptions du rebord (4 individus sur 25 examinés).

*Ph. intermittens* a toujours le rebord prothoracique effacé et *Ph. glaciale* enfin, au moins dans les deux ghețar de la Scărișoara et ghețar de sub Zgurăști, est représenté par un plus grand nombre d'individus à rebord prothoracique effacé (var. *hebes*, nov.) que d'individus à rebord prothoracique entier; on trouve en effet environ 4 individus de var. *hebes* pour 3 de forme typique.

L'espèce est localisée dans le massif montagneux appartenant à la région de Scărișoara et se trouvant entre la vallée Ghârda Sacă et la vallée de l'Arieș.

a. *Forma typica*. — Scărișoara: corobana Mândruțului [Biospeol. nos 1087 et 1094], petit couloir s'ouvrant près du confluent d'un torrent avec l'Arieș, à Ghârda-de-Jos, oct. 1921, 2 exempl. (J. et R.), juin 1922, 25 exempl. (J. et W.).

b. Subsp. *intermittens* Kn. — Albac: coderinca lui Putui [Biospeol. n° 1088], grotte située près du sommet du Vrf Târșilor, oct. 1921, une quinzaine d'exemplaires (J. et R.).

c. Subsp. *glaciale* Jeann. — Scărișoara: ghețarul de la Scărișoara [Biospeol. nos 1065, 1083 et 1097] près du lieu-dit Apa-din-Cale, au dessus de Ghârda-de-Sus, août et oct. 1921, une trentaine d'exemplaires errant sur la glace, sous les débris ligneux ou sur les parois rocheuses (J. et R.) (en juin 1922 aucun *Pholeuon* ne se trouvait dans le Ghețar où la glace hivernale n'avait pas encore commencé à fondre); peșterea Căldarilor [Biospeol. n° 1081] et peșterea de la pojarul Ghețarului [Biospeol. n° 1082], non loin du précédent, à Ocoale, dans les falaises de la valea Ghârda Sacă, oct. 1921, nombreux débris d'élytres (J. et R.); peșterea de la Polița [Biospeol. n° 1084], aven dans les pentes de la valea Ghârda-Sacă, près du Ghețar, oct. 1921, nombreux débris d'élytres (J. et R.); ghețarul de sub Zgurăști [Biospeol. n° 1080], immédiatement au dessus de Poarta lui Joaneli, dans la valea Ordâncușa, oct. 1921, quelques exemplaires recueillis dans une petite galerie latérale (J. et R.).

d. Subsp. *brachynotos* Jeann. — Isvorul de la Cotețul Dobreștilor [Biospeol. n° 1086], résurgence dans la vallée Ghârda-Sacă, au pied des montagnes où s'ouvre le ghețar de la Scărișoara, oct. 1921, deux mâles trouvés dans un petit couloir stalagmité (J. et R.).

**Ph. (Pholeuon) leptoderum** Frivaldszky.

a. Subsp. *Hazayi* Frivaldszky, 1884. Termész. Füz., VIII, p. 280; types: Erzog Josef Grotte.

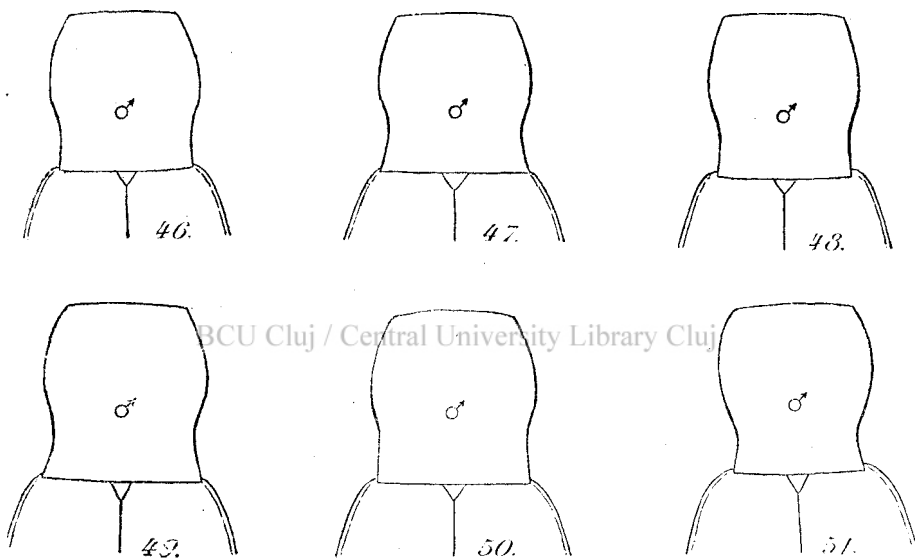
b. Subsp. *Attila* Csiki, 1912, Rovart. Lap., XIX, p. 156; types: grotte du mont Tatárhegy.

c. Subsp. *leptoderum* Frivaldszky, 1857 Verh. zool.-bot. Ges. Wien, VII, p. 44; types: Funaczái barlang. — Jeannel, 1911, Rev. Bathysc., p. 485, pl. XVIII, fig. 500 à 507.

d. Subsp. *Birói* Csiki, 1912, Rovart. Lap., XIX, p. 157; types: Ripp-Ripp barlang.

e. Subsp. *janitor*, nov.; types: porțile Bihorului.

f. Subsp. *Winkleri*, nov.; types: peșterea de la dosu Broscoiului.



Contours du pronotum chez les races du *Pholeuon leptoderum* Friv.,  $\times 20$ . — FIG. 46. *Hazayi* Friv., mâle. — FIG. 47. *leptoderum* Friv., mâle. — FIG. 48. *Birói* Cs., mâle. — FIG. 49. *janitor* Jeann., mâle. — FIG. 50. *Attila* Cs., mâle. — FIG. 51. *Winkleri* Jeann., mâle.

Cette espèce est bien caractérisée par la forme de son organe copulateur, mais par contre elle est difficile à séparer de certaines races du *Ph. Knirschi* par les caractères extérieurs. Avec son pronotum allongé, ses antennes longues et grêles, sa carène mésosternale effacée, *Ph. leptoderum* représente un stade évolutif plus avancé que le *Ph. Knirschi*; mais d'une part la race *Attila* possède encore un rudiment de carène mésosternale et d'autre part certaines races du *Ph. Knirschi*, comme *Ph. Eleméri* par exemple ont les antennes longues et grêles et le pronotum plus long que large. Seuls les caractères sexuels permettent de bien délimiter les deux espèces.

C'est probablement parce que les colonies du *Ph. leptoderum* se trouvent à un degré évolutif plus avancé que, chez toutes, le rebord marginal du pronotum est effacé dans la moitié antérieure.

1. Forme plus trapue, le pronotum seulement un peu plus long que large, peu profondément sinué et peu rétréci en arrière (fig. 50). Carène mésosternale représentée par une petite dent souvent très émoussée. Long. 5,5 à 6 mm. . . . . subsp. *Attila* Cs.
- Forme plus grêle, plus allongée, le pronotum nettement plus long que large. Pas trace de carène mésosternale. . . . . 2.
2. Côtés du pronotum parallèles ou à peine divergents en arrière dans le tiers basal (fig. 46). Petite taille. Long. 5 à 5,5 mm. . . . . subsp. *Hazayi* Friv.
- Côtés du pronotum nettement divergents en arrière dans le tiers basal. . . . . 3.
3. Elytres très rétrécis en avant, les épaules effacées, ne formant pas de saillie. Long. 5,2 à 5,8 mm. . . . . subsp. *leptoderum* Friv.
- Elytres non atténués en avant, les épaules saillantes, formant un angle arrondi. . . . . 4.
4. Côtés du pronotum largement arrondis en avant, très rétrécis dans le tiers basal, la base nettement plus étroite que le sommet (fig. 51). Forme générale très grêle; antennes atteignant les trois quarts de la longueur du corps chez le mâle. Long. 5,5 à 6 mm. . . . . subsp. *Winkleri*, nov.
- Côtés du pronotum peu arrondis en avant, peu rétrécis en arrière, la base aussi large ou plus large que le sommet. Forme générale plus robuste. . . . . 5.
5. Sinuosité des côtés du pronotum plus profonde, les angles postérieurs émoussés, non saillants en dehors (fig. 48). Forme générale plus allongée, les élytres des femelles moins amples et plus convexes. Long. 5,2 à 6 mm. . . . . subsp. *Birói* Cs.
- Sinuosité des côtés du pronotum plus faible, les angles postérieurs grands, vifs, saillants en dehors (fig. 49). Forme générale plus robuste, les élytres des femelles plus amples, plus élargis après le milieu, moins convexes. Long. 5,5 à 6 mm. . . . . subsp. *janitor*, nov.

*Ph. Birói* n'est typique que dans la peșterea de la Corbasta. Dans la peșterea de la dâmbu Colibii, située non loin de la précédente et sur la même pente montagneuse, il est constamment de taille plus grande, de forme plus robuste, avec les angles postérieurs du

pronotum plus saillants. On serait presque en droit de considérer cette colonie comme une race distincte, d'ailleurs bien difficile à séparer des *Ph. leptoderum* typiques. En réalité les *Ph. leptoderum*, *Birói* et *janitor* sont très voisins et forment en quelque sorte une race principale bien opposable à chacune des trois autres.

*Ph. Attila* est isolé par ses caractères archaïques, *Ph. Winkleri* au contraire par un degré évolutif plus avancé. Quant au *Ph. Hazayi*, c'est une forme de petite taille, à caractères moyens, qui pullule littéralement dans les grandes grottes du Măgura.

L'espèce est localisée dans la partie sud-ouest des monts Bihor.

a. Subsp. *Hazayi* Friv. — Peșterea de la Măgura Bihorului [Biospeol. n° 1074] (Erzog Josef Grotte), grande grotte située sur la rive droite de la valea Sighiștel, août 1921, un millier d'exempl. (J. et R.); grotte dite Coliboaia [Biospeol. n° 1075], tout près de la précédente, août 1921, très abondant (J. et R.)

b. Subsp. *Attila* Cs. — Peșterea Tărtăroaei [Biospeol. n° 1077]. au sommet du mont Tărtăroi (Tatárhegy), août 1921, 15 exempl. (J. et R.)

c. Subsp. *leptoderum* Friv. — Peșterea de la Fânașe (Funacza) [Biospeol. n° 1101], dans une petite vallée au sud de la valea Sighiștel, juin 1922, nombreux exempl. (J. et W.).

d. Subsp. *Birói* Cs. — Peșterea de la Corbasta (Biospeol. n° 1109), rive gauche de valea Sighiștel, juin 1922, très nombreux exempl. (J. et W.); peșterea de la dâmbu Colibii [Biospeol. n° 1110], en amont de la précédente, sur la même rive de la vallée, juin 1922, nombreux exempl. (J. et W.)<sup>(1)</sup>.

e. Subsp. *janitor* Jeann. — Porțile Bihorului [Biospeol. n° 1103], dans une petite vallée affluente du Criș en amont de Băița, mont Ponorului, juin 1922, une vingtaine d'exemplaires (J. et W.).

f. Subsp. *Winkleri* Jeann. — Peșterea de la dosu Broșcoiului [Biospeol. n° 1106], près du sommet de piatra Muncelului, versant ouest, juin 1922, 15 exempl. (J. et W.).

#### Subgen. *Parapholeuon* Ganglbauer.

*Ph. (Parapholeuon) gracile* Frivaldszky.

a. Subsp. *gracile* Frivaldszky, 1861, Wiener ent. Monatschr., V, p. 387; types: grotte de Calota (Nagy barlang).

<sup>(1)</sup> La première de ces deux grottes doit être le «Ripp Ripp barlang», la deuxième le «Nagy Sándor barlang». *Ph. Birói* se trouverait encore dans une troisième grotte voisine, «Csori voda barlang».

b. Subsp. *Bokorianum* Csiki, 1911, Rovart, Lap., XVIII, p. 137; types: grotte de la «Valle Vize».

Sans qu'on puisse deviner pourquoi, *Ph. Bokorianum* a été décrit par CSIKI dans le sous-genre *Irenellum*!

1. Côtés du pronotum moins arrondis dans leur moitié antérieure (fig. 54). Tarses antérieurs mâles avec le premier article plus long que large. . . . . subsp. *gracile* Friv.
- Côtés du pronotum plus arrondis dans leur moitié antérieure (fig. 55). Premier article du tarse antérieur mâle aussi long que large. . . . . subsp. *Bokorianum* Cs.

a. Subsp. *gracile* Friv.  
— Peșterea de la Cugliș [Biospeol. n° 1120] (Nagy barlang), située dans le haut bassin de la valea Vida, commune de Calota, nord du Bihor, juin 1922, quelques exempl. (Racovitza et Chappuis).

b. Subsp. *Bokorianum* Cs. — Grotte de la valea Vida («Valle Vize»), une série d'exemplaires (E. Bokor!); cette grotte doit se trouver dans la région de Topa-de-sus (Felső-Topa).

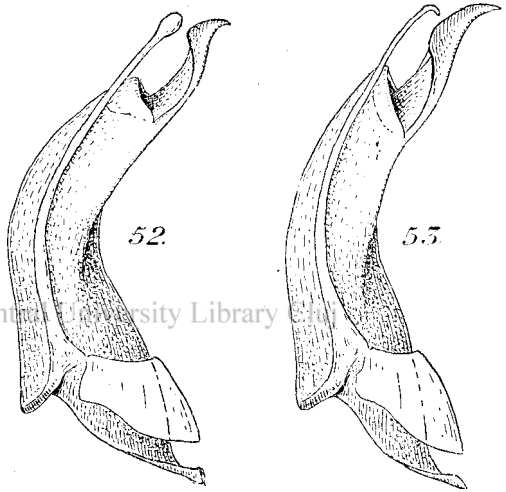


FIG. 52. Aedeagus de *Ph. (Parapholeuon) gracile* Friv.; (peșt. de la Cugliș), face latérale gauche,  $\times 65$ . — FIG. 53. Aedeagus de *Ph. (Parapholeuon) Moczárnyi* Cs. (Izbundics grotte), face latérale gauche, 65.

**Ph. (Parapholeuon) Moczárnyi Csiki.**

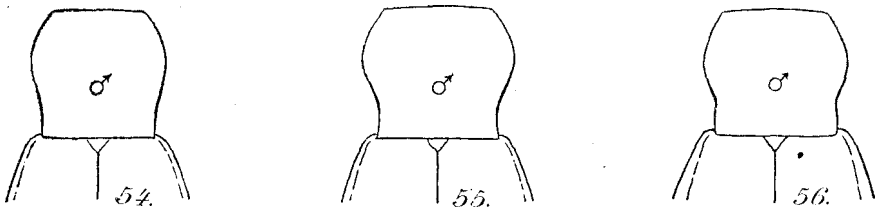
*Ph. Moczárnyi* Csiki, 1911, Rovart. Lap., XVIII, p. 108; types: grotte du Bătrina, près de Rev. — *Bokori* Csiki, 1911, l. c., p. 108; types: grotte «près de Rev», E. Bokor<sup>(1)</sup>. — *Czáráni* Csiki, 1911, l. c., p. 109; types: zichy barlang.

Cette fois-ci, CSIKI a décrit à la suite dans la même page du même travail, trois fois le même *Pholeuon* qu'il avait reçu de trois

(1) Encore une indication fautive, résultat de cette pratique antiscientifique consistant à tenir cachée la provenance exacte de ses types. Cette grotte se trouve non pas près de Vad Crișului (Rev), mais près de Șuncuiuș (Sonkolöyos), à une dizaine de kilomètres de Rev!

grottes différentes. Il place d'ailleurs avec raison ses trois espèces nouvelles dans le sous-genre *Parapholeuon* et cela rend plus inexplicable encore l'attribution faite par lui du *Ph. Bokorianum* au sous-genre *Irenellum*, deux mois plus tard!

Les descriptions des *Ph. Moczáryi*, *Bokori* et *Czáráni* ne fournissent aucun bon caractère différentiel et l'examen de séries de cotypes me donne la preuve qu'il n'existe pas la moindre différence



Contours du pronotum chez les *Parapholeuon*,  $\times 20$ . — FIG. 54. *gracile* Friv., mâle. — FIG. 55. *Bokorianum* Cs., mâle. — FIG. 56. *Moczáryi* Cs., mâle.

entre ces trois colonies, habitant d'ailleurs des grottes très voisines ou même communiquant entre elles. Ces trois grottes sont les suivantes :

Grotte au dessus de la source «Izbundics, près de Şuncuiuş, rive gauche des gorges du Criş (Sebes Körös) (O. Mihók!, E. Bokor!); grotte du mont Bătrina, à peu de distance à l'ouest de Şuncuiuş (O. Mihók!, E. Bokor!, K. Hańdl!); Zichy barlang, dans les gorges du Criş (E. Bokor!). La grotte du Bătrina est la perte d'un ruisseau qui réapparaîtrait au Zichy barlang, comme des expériences de coloration l'auraient prouvé.