

*Citation:*

Meunier, F., Quelques insectes de l'Aquitaine de Rott, Sept-Monts ( Prusse rhénane), in:  
KNAW, Proceedings, 22 II, 1920, Amsterdam, 1920, pp. 727-737

**Palaeontology.** — “*Quelques insectes de l'Aquitainien* DE ROTT, *Sept-Monts (Prusse rhénane).*” By Dr. FERNAND MEUNIER.  
(Communicated by Prof. K. MARTIN).

(Communicated at the meeting of January 31, 1920).

La faunule entomologique décrite dans ce travail est assez variée. Elle fait suite à des travaux antérieurs, elle signale de nouvelles formes, complète ou rectifie, s'il y a lieu, les observations de HEYDEN, ou formule quelques remarques relatives aux anciennes descriptions de GERMAR.

Dans le monde des Coléoptères, relatons des empreintes bien conservées: *Anomala tumulata* HEYD., beau *Melolonthidae* et *Stenus scribai* HEYD., gracieux petit *Staphilinidae*. Une aile de Trichoptère ou Phryganien appartient au nouveau genre *Ulmeriella*. Parmi les insectes métaboles mentionnons la présence, à ROTT, d'intéressants hyménoptères Apides des genres *Andrena* et *Eucera* et de minuscules *Terebrantia* des genres *Bracon* et *Cryptus*. D'autres métaboles ne sont pas moins curieux à connaître. Citons d'abord l'empreinte et la contre-empreinte d'un frêle Mycetophilide, ou diptère fungicole *Macquart*, *Boletina philhydra* HEYD., espèce si soigneusement décrite par le paléontologiste rhénan; ensuite, un Empide, *Empis melia* HEYD., dont le dessin du réseau des veines des ailes (nervures) manque d'exactitude et nécessite un complément de diagnose.

Si les *Bibionides* sont fréquents sur les schistes DE ROTT, en revanche, leur état de conservation est souvent loin d'être parfaite. Bien des formes de GERMAR et de HEYDEN resteront vraisemblablement toujours problématiques ou pour le moins douteuses. En effet, plusieurs des descriptions de ces paléontologistes manquent de précision et leurs dessins sont souvent imparfaits ou fantaisistes! *Protomyia veterana* HEYD. est une espèce bien critère, par sa petite taille et l'ensemble de ses caractères morphologiques. *Bibio heydeni* n. sp. (*B. pannosus*? HEYD.) et *Bibio germari* n. sp. (*B. lignarius*? GERM.) sont de si bonnes espèces, DE ROTT, qu'il est possible de les étudier très rigoureusement et de donner de bons dessins de leurs caractères les plus saillants. Les espèces de GERMAR, signalées dans son travail de 1837, ne sont données ici qu'à titre de curiosité, l'examen des insectes fossiles étant encore à cette époque tout-à-fait rudimentaire. On sait

que leur étude n'a commencé à être basée sur des données rigoureuses, et n'a pris un réel essor, que depuis les remarquables travaux de feu S. H. SCUDDER.

*Description des espèces.*

1. Nevroptera.  
Trichoptera.  
Genre *Ulmeriella* nov. gen.  
*U. bauckhorni* n. sp.

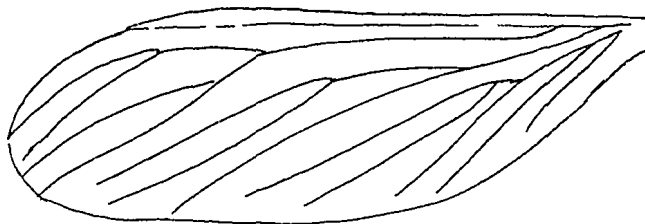


Fig. 1.

Dans des travaux antérieurs,<sup>1)</sup> j'ai décrit *Phryganea ulmeri* du Sannoisien d'Aix, en Provence, et *Phryganea elegantula*, de l'Aquitainien de ROTT<sup>2)</sup>. La collection de Monsieur BAUCKHORN, de Siegburg, renferme l'empreinte et la contre-empreinte d'un autre Trichoptère, à curieuse morphologie de la venation (nervation) des ailes.<sup>3)</sup>

La nouvelle espèce, représentée seulement par une aile, mesure dix millimètres de longueur et 3 millimètres de largeur.

Nervure sous-costale anastomosée aux trois quarts de la longueur du bord antérieur de l'aile, Radius simple, puis offrant deux fourches; son secteur sortant au delà du milieu de la longueur de l'aile, fourche de ce secteur plus longue que la première fourche du radius; nervure médiane d'abord simple, à la base de l'aile, ensuite longuement fourchue: la branche supérieure de cette fourche l'est aussi, l'inférieure est simple. Trois nervures cubitales simples et deux<sup>4)</sup> nervures anales qui le sont aussi.

<sup>1)</sup> Entomolog. Mitteil. Bd. VII. N<sup>o</sup>. 10—12. S. 198—200 u. 3 Fig.; Berlin 1918.

<sup>2)</sup> Jahrb. d. preuss. geol Landesanstalt. Bd. XXXIX. S. 143. Taf. 10, fig. 1. Berlin 1918—19.

<sup>3)</sup> Le manque de réticulation du champ alaire et la conservation du fossile empêchent de décider avec quel genre de trichoptère le nouveau type de ROTT a le plus de rapports phylogéniques.

<sup>4)</sup> Cette partie de l'aile est un peu altérée par la fossilisation.

## 2. Coleoptera.

## Staphylinidae.

Genre *Stenus*, Latr.*Stenus scribai*<sup>1)</sup> HEYD.

(Palaeontograph. Bd. XV, S. 137; Taf. 22, fig. 13).

Ce Staphylien est une bonne espèce. Il a six millimètres de longueur.

Tête arrondie, assez aplatie, moins large que le thorax, qui est aussi long que large. Elytres du tiers de la longueur de l'abdomen, ce dernier organe est composé de six segments. Fémurs renflés en massue, amincis à la base; tibias cylindriques, assez robustes.

Les antennes, les articles tarsaux et les ailes postérieures ne sont pas représentés sur le schiste.

Coll. BAUCKHORN. 1 spécimen.

## Melolonthidae.

## Rutelini.

Genre *Anomala* Samouell.*Anomala tumulata* HEYDEN.

(Palaeontographica Bd. XV, S. 140; Taf. 23; fig. 18—19).

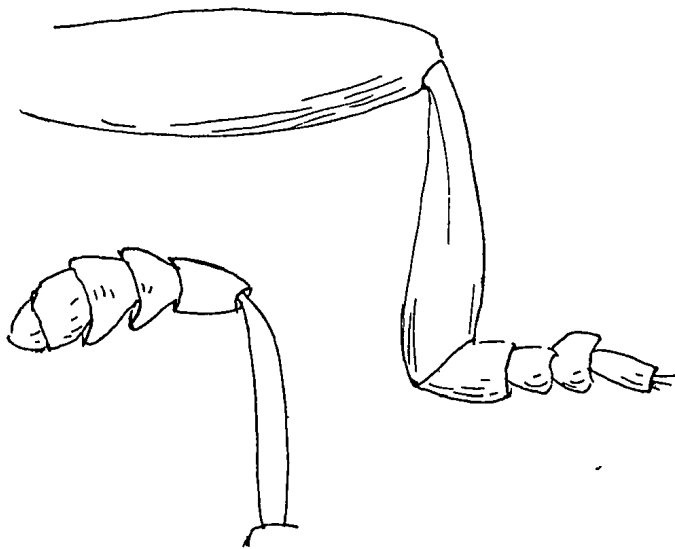


Fig. 2.

Fig. 3.

Cette espèce a déjà été assez bien décrite par HEYDEN. Je complète ici la diagnose en l'accompagnant d'une reproduction phototypique, plus précise que celle de l'auteur allemand.

Tête petite et aussi large que le thorax. Antennes assez longues

<sup>1)</sup> Dans „Verhandelingen der K. Akademie van Wetenschappen van Amsterdam,” p. 3. 1917, (du tiré à part) ce mot est erronément écrit comme *Scribei*. Cette espèce est dédiée à feu *Scriba*.

et composées de six articles: le scape cylindrique et plus long que les autres articles suivants réunis, qui sont plus larges que longs; le dernier article sub-ovoïde. Thorax (il devait être convexe) distinctement plus large que long; scutellum minuscule; élytres<sup>1)</sup> recouvrant les segments de l'abdomen, ovoïdes et ornés d'un sillon, très distinct, longeant parallèlement, à peu de distance, leur bord antérieur. Pattes robustes, fémurs assez dilatés et un peu plus longs que les tibias; articles tarsaux antérieurs composés de 4 articles; le 1<sup>er</sup> environ aussi long que les deux suivants réunis, le 4<sup>e</sup> plus long que le troisième; ongles des tarse courts, un peu robustes. Cavités des hanches bien développées.

Longueur du corps 6 mm.

Empreinte et contre-empreinte Coll. BAUCKHORN.

### 3. *Hymenoptera*.

#### *Apidae*.

Les Apides sont rarement conservés sur les schistes aquitaniens du Rhin. V. HEYDEN a signalé naguère deux espèces, assez frustes, *Apis dormitans* et *Anthophora effosa*. J'ai décrit, en 1915<sup>2)</sup>, *Apis oligocaenica* du même gisement, dont il m'a été possible de donner tous les détails de la veination des ailes antérieures. L'espèce signalée brièvement, ci-dessous, me semble devoir se ranger avec les *Andriénides* du genre *Andrena*. On sait que chez les *Halictes*, le dernier segment dorsal de l'abdomen est orné d'un sillon longitudinal, très caractéristique, chez toutes les espèces de ce genre.

Genre *Andrena* Fabr.

*Andrena tertiaria* n.sp.

♀-Tête un peu plus large que le thorax. Antennes robustes, insérées en dessous du milieu de la face et composées de treize articles: le scape assez long, le funicule cylindrique et formé d'articles environ aussi longs que larges; le dernier article des antennes paraissant assez conique; mandibules robustes, larges, et échancrées à l'extrémité. Mésothorax convexe, scutellum semilunaire. Abdomen ovoïde, à premier segment plus développé que les suivants; le dernier assez conique au bout. Epines des tibias très appréciables; métatarse postérieur plus long que les articles 2—5 pris ensemble. Ailes aussi longues que l'abdomen, mais à veination très effacée<sup>3)</sup> sur le schiste.

<sup>1)</sup> Ils étaient lisses, très vraisemblablement.

<sup>2)</sup> Zeitschrift d. deutschen geol. Gesellschaft. Bd. 67 S. 210 Taf. 21 Fig. 4; Berlin.

<sup>3)</sup> Elle devra être décrite après l'examen de spécimens, en meilleur état de conservation.

Longueur du corps 3 mm.

*Observation*: Au dire de Menge, le genre *Andrena* a été observé dans l'ambre de la Baltique; je ne l'ai jamais rencontré parmi plusieurs milliers d'inclusions d'insectes du succin:

Genre *Eucera* Latreille.

*Eucera mortua* u. sp.

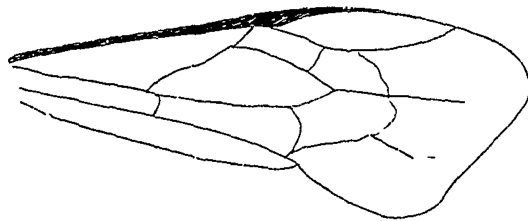


Fig. 4.

Parmi les Anthophorides fossiles, on ne connaît que quelques formes tertiaires du genre *Anthophora* de l'Aquitainien de ROTT. VON HEYDEN signale *Anthophora effosa* (*Palaeontographica*, Bd. X, S. 76; Taf. 10, Fig. 10). La description de cette espèce est peu précise. DE CORENT (France), feu E. OUSTALET donne la diagnose de *Anthophora gaudryi*. O. HEER et d'autres paléontologistes citent plusieurs espèces des gisements d'Oeningen et de Radoboy. Le genre *Anthophora* a été observé dans le succin du Samland. A ma connaissance, le genre *Eucera* Latreille n'a jamais été remarqué sur les plaquettes de ROTT. *Eucera mortua* est une des plus récentes trouvailles de M. l'Ingénieur BAUCKHORN, de Siegburg.

Longueur de l'insecte 7 mm., longueur de l'aile 6 mm., largeur 3 mm.

L'insecte est fortement écrasé sur le schiste bitumineux. Toutefois, les caractères de la veination des ailes, des pattes et des organes copulateurs sont si bien conservés qu'il est aisé de ranger, avec certitude, cette nouvelle forme d'apide dans le genre *Eucera*.

♀-Tête robuste et paraissant aussi large que le thorax, qui était vraisemblablement entièrement ponctué. Pattes courtes et à tibias bien élargis pour la récolte du pollen et ornés, à leur extrémité postérieure, de calcars très distincts; articles tarsaux robustes, surtout le métatarse, qui est environ aussi long que les articles deux à cinq pris ensemble; ongles des farses robustes, et paraissant unidentés. Abdomen ovoïde; organes copulateurs saillants et bifides à l'extrémité<sup>1)</sup>. On sait que chez les *Anthophora* et les *Eucera*, les armures copulatrices des ♂ fournissent de bons caractères spécifiques pour le démembrement des espèces affines.

<sup>1)</sup> La fossilisation empêche de décrire le détail de leur structure morphologique.

Ailes antérieures offrant une cellule radiale et deux cellules cubitales dont la deuxième reçoit les deux nervures recurrentes. Ailes postérieures non distinctes.

Terebrantia.

Braconidae.

Genre Bracon Fabr.

*Bracon rottensis*, Meun. :

Zeitschr. d. deutsch. Geol. Gesellsch. Bd. 67, S. 224—225, Taf. XXVII, fig. 2; Berlin 1915.



Fig. 5.

♀-Antennes assez longues, articles cylindriques et environ 3 fois aussi longs que larges. Tête un peu plus large que le thorax et tant soit peu aplatie. Scutellum du thorax bien développé. Abdomen ovoïde, les stylets de la tarière plus longs que cet organe. Pattes assez robustes (elles sont peu indiquées sur le schiste). Pour les autres caractères, voir la diagnose de 1915.

Coll. BAUCKHORN de Siegburg.

*Observation.* Ce Braconide s'observe, assez fréquemment, sur les plaquettes DE ROTT. La ponctuation du thorax semble avoir été comme chagrinée.

Cryptidae.

Genre *Cryptus* Fabr.

*Cryptus sepultus* n. sp.

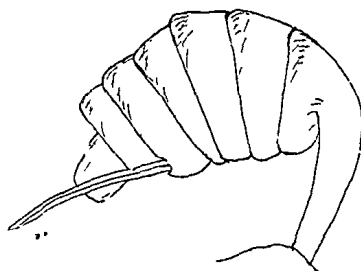


Fig. 6.

On ne connaît que peu les Cryptides fossiles. OSWALD HEER signale une espèce douteuse des schistes d'Oeningen; MENGE mentionne, sans les décrire, des Térébrants de ce genre de l'ambre de la Baltique; CHARLES BRUES a observé des Cryptines sur les plaquettes miocéniques de Florissant. Je n'en ai pas remarqué dans l'ambre sicilien ni dans le Copal subfossile de Zanzibar. L'espèce de la collection BAUCKHORN pourrait être mieux conservée; elle se classe cependant rigoureusement avec les *Cryptus*. Longueur de l'insecte 5 mm.

♀-Tête arrondie et aussi large que le thorax. Antennes cylindri-

ques<sup>1)</sup> et paraissant être ornés d'articles rapprochés, comme c'est le cas chez les *Cryptus* GRAVENHORST. Dos du mésothorax et du métathorax gibbeux; ailes antérieures à nervation caractéristique des *Cryptus*, avec stigma très distinct et cellule radiale divisée; pas de cellule aréolaire? Ailes postérieures peu visibles. Abdomen composé de sept segments: le premier assez long, formant pétiole, un peu renflé après sa base, le deuxième segment cupuliforme; la tarière, qui est tigelliforme, sort du cinquième segment ventral; elle a environ la longueur des segments précédents, non compris le pétiole. Les fémurs et les tibias sont robustes, les articles tarsaux un peu grêles.

#### 4. *Diptera*.

##### *Empididae*.

Genre *Empis*, LINNÉ.

*Empis melia*, HEYDEN.

(*Palaeontographica*, Bd XVII, S. 259—260; Taf. 45, fig. 27).

L'ambre renferme une intéressante faunule de diptères de la famille des *Empididae*, notamment des *Empis* et des *Rhamphomyia*. Ils doivent être rares sur les schistes de ROTT car VON HEYDEN ne décrit de ce gisement que *Empis melia*, espèce qui n'a que 2 $\frac{1}{2}$  lignes de longueur.

Le fossile, mentionné ici, a 10 millimètres de long, une longueur alaire de 8 mm. et une largeur de 3 millimètres. Je le considère comme la ♀ de cette espèce, l'exemplaire signalé par V. HEYDEN étant vraisemblablement le ♂. On sait que chez les *Empis*, les mâles ont la taille beaucoup moins grande que chez les femelles.

Le thorax et l'abdomen sont robustes. Les ailes offrent la veination si caractéristique des *Empis* mais imparfaitement figurée par VON HEYDEN. Pattes postérieures vigoureuses et courtement ciliées: les fémurs et les tibias d'égale longueur; métatarses environ aussi longs que les articles 2—5 réunis; le deuxième article à peu près aussi long que les articles trois et quatre pris ensemble, le cinquième plus court que le quatrième; ongles des tarsi paraissant grêles.

Coll. BAUCKHORN. Empreinte et contre-empreinte.

*Mycetophilidae*.

Genre *Boletina* Staeger.

*Boletina phillydra* HEYD.

(*Palaeontographica* Bd. XVII, S. 246; Taf. 44, fig. 11.)

<sup>1)</sup> Elles sont trop altérées par la fossilisation pour décrire le détail de leur structure.



♀-Tête un peu aplatie et un peu plus large que le thorax. Ocelles indistincts. Antennes dépassant notablement la longueur du

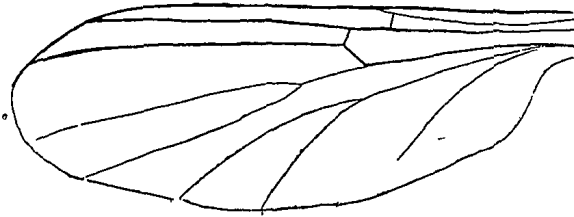


Fig. 7.

thorax; les deux premiers articles et ceux de l'extrémité peu appréciables<sup>1)</sup>, les autres articles cylindriques et un tiers plus longs que larges. Palpes non représentés sur le schiste. Thorax un peu gibbeux et orné, aux côtés latéraux, de rares cils, écusson garni au bout de deux cils, assez longs. Le thorax devait être pourvu de trois bandes ou fascies de teinte plus sombre que le restant du thorax. Ailes plus longues que l'abdomen. Nervule assistante réunie au bord costal un peu avant le dessus de l'extrémité de la cellule humérale. Bord costal alaire peu prolongé après le cubitus (radius sec. Comstock and Needham). Pétiole de la fourche discoïdale (médiane) assez long, fourche posticale (Cubitale) distinctement plus longue que la discoïdale. Les deux nervures anales sont peu accusées. Abdomen de six<sup>2)</sup> segments, finement ornés de cils courts et munis, à l'extrémité de chaque segment, d'une large bande de teinte sombre; bout de l'abdomen (oviducte) assez effilé<sup>2)</sup>. Parties externes des tibias ornées de rares cils espacés; calcars assez longs, surtout les postérieurs. Articles tarsaux de la troisième paire de pattes longs, métatarse de cette paire plus long que les articles 2—5 réunis.

Coll. BAUCKHORN. Empreinte et contre-empreinte.

♂ inconnu.

### *Bibionidae.*

Genre *Bibio* Linné.

*Bibio germari* n. sp.

*Bibio lignarius*? GERMAR.

*Bibio lignarius*? HEYDEN.

L'espèce décrite par GERMAR, comme *B. lignarius*, est très problématique. Il en est de même de la fig. 23 des „*Insecta carbonum*

<sup>1)</sup> On ne peut compter exactement le nombre de leurs articles.

<sup>2)</sup> Les lamelles ne sont pas représentées sur le schiste.

fossilium" et de celle de HEYDEN „Palaeontographica Bd. VIII. S. 14 Taf. I fig. 4". La nouvelle forme, dont la diagnose suit, est représentée

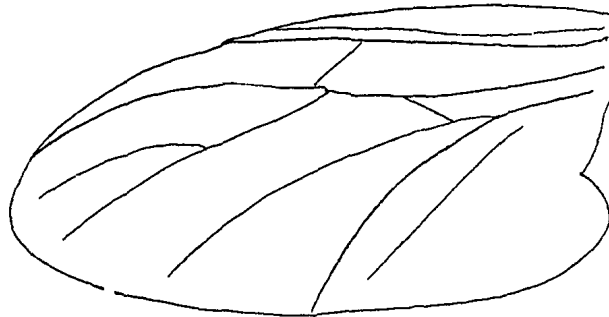


Fig. 8.

par l'empreinte et la contre-empreinte, d'une conservation remarquable.

Ce Bibionide mesure 12 mm. de longueur, l'aile a 9 mm. de long et 3 $\frac{1}{2}$  mm. de large.

♀-Tête assez grande, orbiculaire et un peu moins large que le thorax. Yeux bien séparés sur le front. Pipette robuste et ornée de cils courts. Cou très appréciable. Thorax assez gibbeux. Abdomen largement ovoïde, de sept segments, dont les côtés sont très distinctement garnis de poils courts; dernier segment échancré à la partie centrale; lamelles de l'oviducte cylindriques. Ailes assez larges (elles devaient être assez enfumées<sup>1)</sup>, la sous-costale plus rapprochée de la nervure radiale que du bord costal; le secteur du radius, qui part de la radiale avant le milieu de la longueur de l'aile, n'atteint pas l'apex de cet organe. Une petite nervule transversale relie le secteur du radius à la médiane. Cette dernière longuement fourchue; fourche de la nervure cubitale partant à peu de distance de la base de l'aile qui est pourvue de „Flügelappen" ou lobes alaires. L'aile paraît avoir deux nervures anales. Les pattes, peu représentées sur le schiste, sont ornées de courts cils.

Coll. BAUCKHORN.

♂ Inconnu.

*Bibio heydeni n.sp.*

Cette espèce correspond peut-être à *B. pannosus*, forme de *Bibionidae* très imparfaitement décrite et figurée par GERMAR. L'exemplaire de la collection BAUCKHORN, d'une conservation remarquable, permet d'en donner une diagnose plus précise.

<sup>1)</sup> Elles sont très foncées chez *B. infumatus* Meun. et aussi plus longues et plus larges.

♀. Ce Bibionide a 10 mm. de longueur, l'aile mesure 10 mm. de long et 3 mm. de large.

Les ailes sont un peu enfumées; la sous costale court parallèlement à la costale et se réunit à cette dernière avant le milieu de la longueur de l'aile. Le radius s'anastomosant aussi au bord costal, à peu de distance de la sous-costale; secteur du radius un peu convexe et n'atteignant pas l'apex de l'aile; une nervule transversale oblique, dirigée vers le bout de l'aile, réunit la nervure radiale à son secteur; nervure médiane fourchue, la nervure cubitale a la base de la fourche rapprochée de la base de l'aile; une nervule transversale oblique, dirigée vers la base de l'aile, relie la base de la fourche médiane à la branche supérieure de la fourche cubitale; il y avait probablement 2 nervures anales rapprochées. Abdomen cylindrique, assez large (il a 3 mm.), de sept segments bien arrondis aux bords latéraux et paraissant ne pas être ornés de cils, comme c'est le cas chez *B. germari*; Lamelles de l'oviducte petites, cylindriques.

♂ Inconnu.

*Protomyia veterana* HEYD. (Meun.)

(Palaeontographica Bd. XIV, S. 25, Taf. 8, fig. 4).

Par sa petite taille et sa forme trapue, cette espèce est bien reconnaissable.

Longueur de l'insecte 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> mm., l'aile mesure 5 mm. de long et 2 mm. de large.

♀-Tête arrondie et aussi large que le thorax. Yeux bien saillants; abdomen ovoïde et composé de sept segments. Ailes notablement plus longues que l'abdomen, assez larges; nervure sous-costale anastomosée au bord costal, un peu au delà du milieu de sa longueur. La distance entre Sc. et Ra. plus courte que celle entre Ra. et Ra<sub>2</sub>. (secteur du radius). Ce dernier n'atteignant pas l'apex de l'aile. Pétiole de la fourche médiane environ aussi long, que la nervule unissant le secteur du radius à la nervure médiane (discoïdale). Fourche cubitale distinctement plus longue que la médiane. Dessous du dernier segment ventral comme incisé au centre. Pattes assez robustes.

Coll. BAUCKHORN. 1 spécimen

♂ Inconnu.

— *Quelques types de GERMAR.* —

L'Institut paléontologique de l'Université de Bonn possède quelques types du paléontologiste de Halle.

Ce sont les espèces suivantes: *Buprestis carbonum*, *B. major*, *Ydsolophus insignis*, *Prionites umbrinus*, *Tenebrio effosus*, *Saperda lata*, *Silpha striatum*, *Alydus pristinus*, *Bibio xylophilus*, *Locusta exstincta*. Sous l'influence des actions chimiques prolongées et de l'air, ces fossiles sont devenus trop frustes pour les décrire et pour en donner de bonnes reproductions phototypiques.

EXPLICATION DES FIGURES. 1) (Texte).

- Fig. 1. Aile antérieure de *Ulmeriella bauckhorni* nov. gen. n. sp.
- Fig. 2. Antenne de *Anomala tumulata* Heyd.
- Fig. 3. Articles tarsaux de ce *Melolonthidae*.
- Fig. 4. Aile de *Eucera mortua* n. sp.
- Fig. 5. Antenne de *Bracon rottensis* Meun.
- Fig. 6. Abdomen de *Cryptus sepultus* n. sp.
- Fig. 7. Aile de *Boletina philhydra* v. Heyd. (Meun.)
- Fig. 8. Aile de *Bibio germari* n. sp.

EXPLICATION DES PLANCHES. 2)

- Fig. 1. *Ulmeriella bauckhorni* nov. gen. n. sp.
- Fig. 2. *Stenus scribai* Heyden.
- Fig. 3. *Anomala tumulata* Heyden.
- Fig. 4. *Andrena tertiaria* n. sp.
- Fig. 5. *Eucera mortua* n. sp.
- Fig. 6. *Bracon rottensis* Meun. ♀
- Fig. 7. *Cryptus sepultus* n. sp.
- Fig. 8. *Empis melia* Heyden. ♀
- Fig. 9. *Boletina philhydra* n. sp.
- Fig. 10. *Bibio germari* n. sp.
- Fig. 11. *Bibio heydeni* n. sp.
- Fig. 12. *Protomyia veterana* Heyden.

1) Elles ont été faites par Mme F. MEUNIER.

2) Les clichés ont été exécutés, avec soin, par mon ami M. F. BASTIN d'Anvers.