

PRESENCE D'INSECTES DANS LE TOARCIEN INFÉRIEUR DE LA BELGIQUE

par

*Dominique DELSATE*¹, *Michel HENROTAY*² & *Pascal GODEFROIT*³

RESUME

Les auteurs signalent la découverte d'insectes fossiles (Blattodea et Odonata) dans le Toarcien inférieur de la Belgique.

ABSTRACT

The authors report the discovery of fossil insects (Blattodea and Odonata) from the Lower Toarcien of Belgian Lorraine.

MOTS CLES

Insecta, Odonata, Blattodea, Toarcien inférieur, Lorraine belge.

KEY WORDS

Insecta, Odonata, Blattodea, Lower Toarcien, Belgian Lorraine.

1. INTRODUCTION

Des excavations pour la pose de pylônes de ligne à haute tension sur la commune d'Aubange (Lorraine belge) ont exposé la base des Schistes de Grandcourt ("schiste carton") du Toarcien inférieur. L'examen attentif

d'éléments lenticulaires intercalés dans les schistes a permis de récolter jusqu'à présent 3 ailes d'insectes : 2 ailes antérieures de blattes et 1 aile d'Odonate. Il s'agit de la première découverte d'insectes dans le Jurassique belge. Notons toutefois la proximité de gisements connus au Grand-Duché de Luxembourg et en Lorraine française, d'un âge équivalent.

2. SITUATION DU GISEMENT

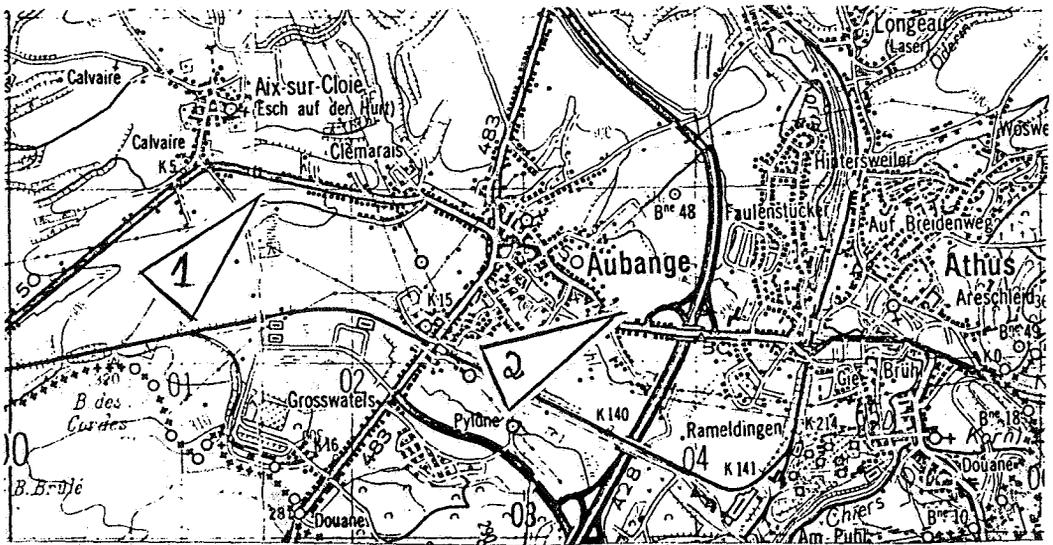
Le gisement (Delsate, 1990, observation 37 : x = 252.290, y = 29.860) est situé au lieu-dit "Hinter der Croac", à Aix-sur-Cloie, Commune d'Aubange, Lorraine belge. Des fouilles organisées par l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (P. Bultynck & P. Godefroit), en collaboration avec le Centre de Recherches Lorraines (D. Delsate) se sont déroulées en été 1990 et ont permis de préciser la stratigraphie de ce gisement et d'exploiter au maximum son contenu paléontologique. Un second site, "Ottem", de stratigraphie équivalente (Delsate 1990, observation 10 : x = 254.640, y = 29.140), a été également exploré en détail.

Les Schistes de Grandcourt, d'une épaisseur de 2,4 mètres, sont couverts par 1,6 mètre de limon et reposent sur les marnes bleu-gris de la Zone à *Dactylioceras semicelatum* Simpson et *Dactylioceras tenuicostatum* Young et Bird. Les lentilles d'où proviennent les insectes se retrouvent à l'extrême base des schistes,

¹ Centre de Recherches Lorraines A.S.B.L., rue du Bar 5 - B-6760 Ethe.

² Rue de la Faille 23 - B-4000 Liège.

³ Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Rue Vautier 29 - B-1040 Bruxelles.



Situation du gisement : extrait de la carte topographique au 1/50 000, édition 1, IGNB 1976, M736, feuille 71 Virton.

1. Hinter der Croac - 2. Ottemt

ceux-ci étant séparés des marnes bleu-gris par un bone-bed ténu.

3. INVENTAIRE NON EXHAUSTIF DE LA FAUNE

Les schistes ainsi que les lentilles qu'ils enrobent contiennent :

- des ammonites : *Harpoceras* sp., *Harpoceras falciferum* Sowerby, *Dactylioceras* sp. *Lytoceras* sp. *Phylloceras* sp.
- des lamellibranches : *Steinmannia bronni* Zieten, *Inoceramus dubius* Sowerby.
- des poissons, dont *Leptolepis coryphaenoides* Bronn.

Cette association de faune est typique de la Zone à *Harpoceras falciferum* du Toarcien inférieur.

4. DESCRIPTION SOMMAIRE

HDC/DD/01 : Spécimen I.R.S.N.B., T.C.M.I. 10504 : planche n° 1, n° 1 : aile antérieure de Blattodea famille incertae sedis, dont manque le champ anal. Dimensions conservées : longueur 17 mm, largeur maximale 7 mm.

HDC/DD/02 : Spécimen I.R.S.N.B., T.C.M.I. 10505 : planche n° 1, n° 2 : aile antérieure

de Blattodea, famille incertae sedis, dont manque également le champ anal. Un fragment d'une autre aile y est superposé. Dimensions conservées : longueur 13 mm, largeur 4 mm.

Apparemment, ces 2 ailes pourraient être rattachées aux Mesoblattinidae (Handlirsch, 1906-1908). HDC/DD/01 semble fort proche de *Rhipidoblattina Geikiei* Scudder (Handlirsch 1906-1908, pl. 4, fig. 72). La perte du champ anal empêche de déterminer avec plus de précision ces 2 exemplaires.

HDC/DD/03 : Spécimen I.R.S.N.B., T.C.M.I. 10506 : planche n° 1, n° 3-4 : empreinte et contre-empreinte d'aile antérieure d'Odonate Anisoptera ou Heterophlebioidea (impossible à préciser, car il manque la cellule discoïdale). Les nervures et la réticulation sont endommagées. Dimensions conservées : longueur 33 mm, largeur 6 mm.

5. GISEMENTS CONTEMPORAINS CONNUS EN LORRAINE

1° Jacquot, Terquem et Barre (1868) citent un Odonate qu'ils nomment *Aeshna brodii* Bruck, de la base du Toarcien des environs de Metz (Lorraine française), sans préciser davantage.

2° Maubeuge (1973) décrit et figure un Odonate du Toarcien inférieur de Schouweiler

(Lorraine luxembourgeoise), *Protomyrmeleon* sp.

3° Streitz (1983) figure une libellule (Odonata) du Toarcien inférieur de Bascharage (Lorraine luxembourgeoise).

4° Le Musée de l'Etat de Luxembourg expose une aile d'Odonate, provenant du Toarcien inférieur de Bettembourg (Lorraine luxembourgeoise).

5° Les très nombreux insectes du gisement de Bascharage I et II (Toarcien inférieur), récoltés par Henrotay, sont actuellement étudiés par Nel et Henrotay. On peut déjà signaler des Coléoptères, Diptères, Mécoptères, Odonates, Névroptères, Blattes, etc...

REMERCIEMENTS

Nous sommes très reconnaissants à Monsieur André Nel (La Ciotat) pour ses précieux conseils et expertises, à Messieurs Kazim Akman et Germain Delsate pour leur assistance technique, la S.A. Tractebel (Mrs H. Copin, G. Henrioul, M. Riez) qui a autorisé et encouragé nos fouilles sur sa concession, à Messieurs Alain Faber (Luxembourg), Léon Latour (Chenois), Jean-Claude Lepage (Ethe), Pierre Maubeuge (Nancy) et Georges Wouters† (Bruxelles), pour leur collaboration logistique ou sur le chantier.

Les échantillons présentés dans cette note sont déposés à l'Institut royal des Sciences naturelles, section invertébrés fossiles, rue Vautier 29 à 1040 Bruxelles, n° T.C.M.I. 10504 à 10506.

BIBLIOGRAPHIE

DELSATE, D., 1990 - Deux nouveaux horizons à Vertébrés (Chondrichthyes-Elasmobranchii et Osteichthyes-Actinopterygii) dans le Toarcien belge et limitrophe (Lorraine) : synthèse stratigraphique et profils nouveaux. *Serv. géol. Belg., Prof. Paper, 1990/1.*

HANDLIRSCH, A., 1906-1908 - Die fossilen Insekten. Leipzig.

HANDLIRSCH, A., 1937 - Neue Untersuchungen über die fossilen Insekten. Partie I. *Ann. Naturhist. Museums Wien, 48.*

HANDLIRSCH, A., 1938 - Neue Untersuchungen über die fossilen Insekten. Partie II. *Ann. Naturhist. Museums Wien, 49.*

JACQUOT, TERQUEM & BARRE, 1868 - Description géologique et minéralogique du département de la Moselle. 244 p., Paris.

MAUBEUGE, P.L., 1955 - Observations géologiques dans l'Est du Bassin de Paris. *1-2*, 1082 p.

MAUBEUGE, P.L., 1973 - Insecte et Stelleroïde du Jurassique inférieur luxembourgeois. *Mus. Hist. Nat. Luxembourg.*

NEL, A., 1989 - Les Gyrinidae fossiles de France (Coleoptera). *Ann. Soc. ent. Fr. (N.S.), 25/3: 321-330.*

STREITZ, J.C., 1983 - Auf Fossiliensuche in Luxemburg. *Sankt Paulus Druckerei, Luxemburg.*

Manuscrit reçu le 28 février 1991 et accepté pour publication le 1er juin 1991.

Planche 1

Photo 1 : Aile antérieure de Blattodea famille incertae sedis ; spécimen I.R.S.N.B., T.C.M.I. 10504, x 7.

Photo 2 : Aile antérieure de Blattodea famille incertae sedis ; spécimen I.R.S.N.B., T.C.M.I. 10505, x 9.

Les nervures ont été retouchées, afin de pallier le très faible contraste sur la photographie.

Photo 3 : Aile antérieure d' Odonate Anisoptera ou Heterophlebioidea, spécimen I.R.S.N.B., T.C.M.I. 10506, x 4,2.

Photo 4 : contre-empreinte ; spécimen I.R.S.N.B., T.C.M.I. 10506.

Planche 2

Photo 5 : détail ; spécimen I.R.S.N.B., T.C.M.I. 10504 ; x 28.

Photo 6 : détail, spécimen I.R.S.N.B., T.C.M.I. 10504 ; x 28.

