

BULLETIN

DE LA

Société d'Etude des Sciences Naturelles

DE LA

HAUTE - MARNE

TOME QUATRE

ANNÉE 1921

FASCICULE I

SOMMAIRE :

Liste générale des Membres de la Société. — Procès-verbal de la séance de la Société du Dimanche 30 Janvier 1921. — V. AYMONIN : Excursion du 18 Juillet 1920. — L. MUGNIER : *Rosa Glauca* Vill. en Haute-Marne. — V. AYMONIN et L. BALLIOT : Excursion du 10 Octobre 1920. — V. AYMONIN : Communication verbale; sur la différenciation de quelques amanites par réactions chimiques. — *Cicindela Linni*, mouche métallique. — G. GARDET : Note sur le Keuper supérieur des environs de Bourbonne. — Bibliographie; ouvrages reçus en 1920.

CHAUMONT

Imprimerie ANDRIOT Frères

très brillantes, avec des taches d'une teinte beaucoup claire et tranchant sur le fond. Ils ont la tête forte, plus large que le corselet, de gros yeux, des antennes presque filiformes, des mandibules allongées, terminées par un crochet aigu et quadridenté au côté interne; des palpes velus, des ailes propres au vol, cachées sous les élytres; des pattes grêles et longues avec des tarsi très déliés. Ces insectes sont carnassiers et voraces, leur démarche est vive et légère et leur vol court, mais rapide. On les rencontre le plus souvent dans les lieux sablonneux, exposés au soleil; la chaleur augmente leur vivacité, tandis que le froid les engourdit et leur ôte en quelque sorte la faculté de voler.

Quelques espèces, cependant, ne se trouvent que dans les champs, où elles courent entre les herbes sans jamais faire usage de leurs ailes : telles sont les *C. germanica*; enfin, il en est qui comme la *C. campestris Fabric*, vivent dans les jardins, les champs, les sables et le bord des rivières.

Il n'existe, dans notre département, que *Cicindela campestris* F., *Cicindela germanica* L., et une seule station de *Cicindela hybrida* L., près de Wassy, dans les sablières de Pont-Varin.

NOTE SUR LE KEUPER SUPÉRIEUR DES ENVIRONS DE BOURBONNE

par G. GARDET

Le 1^{er} juillet 1920, au cours de la seconde excursion organisée par la Société d'Etudes des Sciences Naturelles de la Haute-Marne, j'ai eu l'agréable surprise de recueillir un **fragment d'os long** dans le *Keuper supérieur* des environs de Bourbonne, c'est-à-dire dans un étage passant pour être totalement dépourvu d'intérêt, au point de vue paléontologique, non seulement dans notre département, mais encore en Lorraine et en Franche-Comté.

Cette heureuse trouvaille m'incite à ajouter quelques renseignements au compte-rendu si vivant de mon honoré collègue, M. l'abbé G. Drioux (1) et notamment à résumer, pour ceux qu'intéresserait la question, les observations anciennes ou récentes de quelques-uns des géologues qui se

(1) C. p. G. Drioux : *L'excursion du 1^{er} juillet 1920 aux environs de Bourbonne* (Bul. Soc. Et. des Sc. Nat. de la Haute-Marne, t. III, 1920, page 39).

sont tout particulièrement occupés du *Trias moyen* de l'Est de la France.

C'est sur le flanc sud de la côte 404, ouest de Bourbonne, et à 200 mètres ouest environ de l'ancienne gypserie de Chagnon, au bord du chemin de grande communication n° 1 bis — de Bourbonne à Chaumont — qu'est situé le gisement keuperien étudié le 1^{er} juillet dernier.

Deux emprunts de terre récents, nécessités par les travaux de réfection de la route (1) ont mis à nu quelques assises marno-dolomitiques bariolées couronnées par une mince couche de dolomie fragmentée, recouverte elle-même d'éboulis provenant partie du Keuper supérieur, partie du Rhétien gréseux.

Les marnes bariolées n'offrent rien de particulier; par contre, la dolomie, dont de nombreux blocs gisent épars sur le talus d'éboulis, attire immédiatement l'attention tant sa couleur et sa texture diffèrent des calcaires magnésiens lamellaires ou cloisonnés observables à tous les niveaux du Keuper, mais plus particulièrement dans le sous-étage supérieur.

Cette dolomie, débitée en blocs à contours plus ou moins arrondis, brun rouillé à la périphérie (2) avec quelques

(1) Glissement dû à la rupture de la conduite d'amenée d'eau potable de la ville de Bourbonne sous la pression des argiles humides du sous-sol tassées par les lourds camions américains circulant nombreux sur la route. L'eau de cette conduite, qui suit l'accotement S de la route, dilua les argiles d'abord, entraîna ensuite la boue formée; il se créa ainsi, peu à peu, une poche très importante de plus de 6^m de profondeur et de diamètre correspondant, dont l'effondrement de la voûte provoqua celui de la chaussée surplombante et des talus avoisinants. D'où la nécessité de rectifier le tracé du chemin sur une certaine distance afin de contourner un obstacle dont le remplissage urgent et par suite hâtif, par des matériaux prélevés sur place — argiles dolomitiques — ne donne pas entièrement satisfaction au point de vue résistance, d'où, également, le rejet amplement justifié sur le flanc N. du chemin, par un double coude, de la conduite d'eau potable.

Ceci est la *cause immédiate* du glissement de la route; mais il y a lieu d'y adjoindre un *phénomène lent de dissolution des gypses sous jacents*, du sommet du Keuper inférieur, par les eaux d'infiltration glissant le long du côteau, dès les argiles noires schisteuses rhétiennes. De fait, M. Sonet, agent-voyer à Bourbonne, de qui je tiens d'ailleurs ces détails, a constaté un pendage accentué des strates argileux bariolés, en place de la base, vers le centre d'affouillement. Au reste, la persistance de tassements lents, mais presque continus, permet de supposer qu'il y a autre chose qu'un entraînement mécanique par glissement sur un plan incliné d'argiles diluées et de matériaux les surmontant.

(2) Par sa couleur générale elle se rapproche assez de dolomies fossilifères de la Lettenkhole si bien visibles à Larivière, carrière communale du Fort-Ferré. Cfr. **G. Gardet**: *Horizons fossilifères nouveaux dans le Muschelkalk supérieur des environs de Bourbonne-les-Bains* (Comptes rendus de l'Académie des Sciences, 15 juin 1914).

taches métalliques d'oxyde noir de manganèse, lie de vin clair ou vert brunâtre à l'intérieur, s'écrasant assez facilement sous le marteau, contient une assez grande proportion de silice en particules très ténues; par suite, elle n'est attaquée que modérément par les acides et ne rosit que faiblement au feu. Elle se sépare encore des dolomies blanc jaunâtre cristallines par sa stratification confuse, par sa pâte amorphe, par l'absence de dendrites et de géodes à cristaux de calcite.

C'est à la partie supérieure de cette dolomie que j'ai recueilli, le 1^{er} juillet :

1° un fragment d'os long nettement déterminable de 2^{cm} de long sur 8-10^{m/m} de large et 3-4^{m/m} d'épaisseur : débris d'un saurien vraisemblablement; — (ma collection) —

2° un second fragment d'os très petit ou mieux une écaille de poisson (?); — (collection G. Drioux);

et que, plus récemment, j'ai constaté la présence de tiges cylindriques, à vague aspect d'encrine, de 3-5^{m/m} de diamètre et de 5-10^{m/m} de longueur, s'enfonçant plus ou moins verticalement dans la masse ou la débordant. Traces d'algues ou moulages de cavités dues à des mollusques lithophages??? Je ne saurais préciser, les échantillons recueillis étant trop frustes et trop altérés pour pouvoir être déterminés, même approximativement.

L'aspect de la roche, son peu d'homogénéité, la présence de débris organiques et de traces ou corps problématiques, tout permet de supposer que le niveau géologique mis à jour pourrait peut-être livrer au chercheur patient quelques documents nouveaux pour l'étude de la flore et de la faune fossiles du Keuper supérieur haut-marnais.

Au reste, le même sous-étage a donné à M. A. Laurent, aux lisières Sud-Ouest de notre département, quelques fossiles intéressants, à un niveau voisin, sinon identique à celui de Chagnon. J'extraits d'ailleurs, de l'un de ses mémoires (1), les notes ci-dessous :

(1) **A. Laurent** : *Sur un horizon fossilifère nouveau du Keuper supérieur de la Haute-Saône* (Bulletin Muséum histoire naturelle, 1905, n° 2, page 122).

Coupe d'une carrière située sur le flanc S. de la côte 313, entre Montigny-les-Cherlieu et Chauvirey, canton de Vitrey (Hte-Saône).

2. Keuper supérieur	C	Marnes dolomitiques sans particularité
	d.	0 ^m 20. Marnes gris-verdâtre avec taches de lie de vin à Estheria de grandes dimensions (10 m/m × 6-7 m/m)
	c.	0 ^m 05. Couche marno-dolomitique jaune.
	B	b. 0 ^m 15 à 0 ^m 20 Marne vert clair, bien stratifiée sans fossiles.
	d.	1 ^m à 1 ^m 10 Marne verte bien stratifiée se débitant en plaquettes et renfermant à profusion des empreintes d'algues (Cystoseirites).
	A	1 ^m 50 Marne verte ou brune mal stratifiée.

1 — **Keuper moyen** : Dolomie compacte exploitée.

Entre — a — et — b — couche B, M. A. Laurent a rencontré de *rare*s écailles de poissons et deux fragments d'os longs de la grosseur du doigt.

Dans le but de découvrir cet horizon fossilifère, dès 1912 j'ai exploré maintes fois les ravinements keuperiens de la région bourbonnaise; mais je n'ai jamais rien trouvé de semblable. Cependant, à Pouilly, en octobre 1920, l'examen d'un abrupt situé à quelque 200 mètres au S de la cascade formée par le déversoir de l'étang de Mauvégnan, m'a permis de constater la présence, au sommet d'argiles verdâtres de 2 à 3 mètres de hauteur, fendillés en tous sens, d'une variété de dolomie jaune verdâtre de structure tout à fait anormale.

Sur une épaisseur de 2 à 10^{cm} apparaissent de nombreux éléments remaniés, de grosseur très variable — allant de quelques millimètres de diamètre sur 1-2 m/m d'épaisseur aux dimensions d'un gravier moyen de 2^{cm} au plus de long — prélevés au Keuper même et intimement soudés par un ciment argileux verdâtre : il en résulte une roche d'apparence grossièrement oolithique tout à fait caractéris-

tique des dépôts alluvionnaires peu brassés d'origine keupérienne et argilo-calcaire.

Malgré un examen méticuleux sur place d'abord, puis de quelques échantillons rapportés dernièrement, je n'ai pas pu constater dans cet horizon la présence d'ossements, de dents et écailles de poissons, ou de tests de coquilles de mollusques, pas plus que celle d'algues ou de débris de plantes arborescentes.

L'insuccès actuel de mes recherches n'infirme en rien cette idée qu'il est possible de recueillir, en Haute-Marne, quelques fossiles végétaux ou animaux dans l'étage supérieur du Keuper, tout comme en Franche-Comté et en Lorraine, malgré la pauvreté des dépôts expliquée en grande partie par le régime lagunaire pendant lequel ils se sont formés.

Car les marnes vertes du même horizon ont donné parfois des *débris de grands sauriens* (1). Henri (2) a recueilli à Grozon (Jura), un humérus ou fémur mesurant 0^m 50 de bassin ou d'omoplate (?) et une côte.

Pidancet et Chopard ont découvert près de Saint-Lothain (Jura) le grand saurien qu'ils ont appelé :

Dimodosaurus Poligniensis, *Pid. et Chop.* (3)

Henry a également trouvé à Champvans, près Besançon (4), dans un banc friable de dolomie jaunâtre à grosses oolithes creuses, faiblement cimentées, lumachellique, de 0^m 30 d'épaisseur, située sous un banc de 2^m 20 de dolomie compacte, d'abondants fossiles parmi lesquels :

Inoceramus, **Avicula** et *lamellibranches* divers; 3 ou 4 espèces de petits *Gastéropodes* à bouche ronde;

Myophoria Stenonis? Stopp.

L'auteur estime avoir affaire à une sorte d'oasis fossilifère, car, dans les localités voisines, il n'a rien pu observer de semblable au même niveau.

(1) **Vézian** : *Etudes géologiques sur le Jura*, 1874, tome I, page 44) qualifie ces marnes dolomitiques de « argiles à reptiles. »

(2) **Henry** : *L'Infralias en Franche-Comté* (Mémoires de la Société d'Emulation du Doubs — thèse — 1875).

(3) Cité par **Henry** (loc. cit. page 381).

Voir également **E. Haug** : *Traité de Géologie*, t. II, page 870. — **Dimodosaurus** = **Plateosaurus**.

D'après **Vézian** (loc. cit. page 44) « sa taille devait être gigantesque puisque l'humérus mesurait 0^m 80 de longueur. »

(4) **Henry** : loc. cit. pages 380-387.

J'ajoute que le Keuper supérieur haut-marnais n'a fourni jusqu'alors qu'un seul fossile, du moins à ma connaissance, et c'est :

Analepis Zeilleri *Fliche*, empreinte végétale trouvée à Rivières-le-Bois, près Chalindrey, et léguée par Jeannel à l'École des Mines. (Voir à ce sujet : **P. Fliche** : *Flore fossile du Trias, en Lorraine et en Franche-Comté*. Bul. Soc. Sc. de Nancy, 1910, p. 267 à 269 et planche XXVII. fig. 4).

Larivière, le 5 décembre 1920.

G. GARDET.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages reçus en l'année 1920

Bulletin de l'Université et de l'Académie de Toulouse. 29^e année. N^o 1 à 9 inclus, 1920.

Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Colmar. Nouvelle série. Tome XV. 1918-1919.

Bulletin Trimestriel de la Société d'Emulation des Vosges.

Bulletin de la Société des Sciences, Agriculture et Arts du Bas-Rhin (Strasbourg).

Mémoires de la Société Académique du Nivernais. 2^e série. Tome VI et VII, 1917.

Bulletin de la Société d'Etudes des Sciences Naturelles de Nîmes. Années 1912-13, tome XL; années 1914-18, tome XLI.

Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Loir-et-Cher. Année 1914, N^o 14; Année 1916, N^o 15.

Bulletin de la Société des Sciences de Nancy. Série IV. Tome I. Fascicule I. Janvier-juin 1920.

Comité des Travaux historiques et scientifiques. Liste des Membres titulaires. Paris. 1920.

Bulletin de la Société des Sciences de Seine-et-Oise (Versailles). 1920. Série II. Tome I. Fascicule de 4 à 10 inclus.

