

Mars 1937

N^{lle} Série - N° 3

BULLETIN MENSUEL
DE LA
SOCIÉTÉ DES SCIENCES
DE
NANCY

(FONDÉE EN 1828)



SIÈGE SOCIAL
Institut de Zoologie, Rue Sainte-Catherine
NANCY

Compte rendu de l'excursion géologique du 14 février 1937
à Conflans - Labry - Giraumont - Labry

PAR

G. GARDET

Le but de l'excursion géologique du 14 février 1937, aux environs de Conflans-Jarny, était de donner aux naturalistes de la SOCIÉTÉ DES SCIENCES DE NANCY et de la SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE DE LA MOSELLE une idée aussi complète que possible des variations de faciès qui affectent les sédiments bajo-bathoniens de la région.

Ces faciès, dits du Jarnisy, sont un bel exemple des modifications pétrographiques que subissent les horizons géologiques locaux: il importait d'étudier tout particulièrement ces transformations latérales du Dogger tandis que persistent les enseignements de l'excursion du 29 mars 1936 à Dieulouard-Jezainville.

Plus de 20 naturalistes, réunis en gare de Conflans-Jarny à 8 h. 15, prennent donc immédiatement la direction de Conflans, puis à partir du centre du village, celle des plateaux cultivés situés au S. Un soleil inespéré promet une belle promenade; mais l'horizon est littéralement bouché par une brume dense.

I. — BATHONIEN DE CONFLANS

En gravissant le chemin de terre qui se dirige vers la cote 226, située exactement au S. de l'église de Conflans, on entrevoit par place, dans les fossés du chemin, de minces bancs marno-calcaires séparés par des niveaux de marnes grises. Une puissante couche de marnes grises, dominante, donne: *Rhynchonella alemanica* Rollier (= *R. varians* auct.) *Catinulus Knorri* Woltz sp, *Liostrea acuminata* Sow. sp.

Sur le plateau apparaissent des alluvions calcaires dominant de + 30-35 m. la confluence de l'Yron et de l'Orne. Ce sont des matériaux provenant du démantèlement de la falaise

argovienne-rauracienne-séquanienne dite des « Hauts de Meuse » ; on y recueille *Rhynchonella Thurmanni* dans les chailles, des débris de Polypiers dans des matériaux oolithiques provenant du Rauracien.

On passe ensuite sur des calcaires marneux, jaunâtres, formant plateau cultivé, qui fournissent plusieurs fragments d'un *Perisphinctes* voisin de *P. arbustigerus* d'Orb. sp., probablement la forme décrite par TERQUEM et JOURDY sous le nom de *P. quercinus*. A cette Ammonite typique, suffisant à identifier la zone, il faut ajouter la faunule suivante non moins caractéristique: *Acanthothyris spinosus* Schl. sp., *Rhynchonella Polonica* Roll. (= *R. concinna* auct.), *Terebratula intermedia* Sow., *Zeilleria lagenalis* Schl. (*Microthyris*), *Pholadomya Murchisoni* Sow., *Gervillia acuta* Sow., *Mytilus gibbosus* Sow., de grandes valves d'*Ostrea*.

En se dirigeant sur la lisière E. des bois de Friaucourt, on verrait apparaître des marnes calcaires riches en Gervillies, puis des calcaires marneux à oolithes ferrugineuses et des marnes bleues à Trigonies, horizons annonçant l'apparition du Callovien inférieur (zone à *Macrocephalites macrocephalus*).

II. — COUP D'ŒIL SUR LA RÉGION

De la cote 226, on jouit d'une belle vue sur la région. A l'E., c'est tout le plateau bajocien qui vient s'enfouir sous les sédiments bathoniens exactement à hauteur de Conflans. Le ressaut dû aux calcaires marneux du Bathonien supérieur est absolument caractéristique. A l'W., c'est la dépression marneuse du Callovien-Oxfordien que limite à l'horizon la falaise escarpée de l'Argovien-Rauracien (fig. 1).

Tout le Jarnisy se présente donc comme un vaste plan incliné, sans limites précises, découpé par des rivières s'écoulant à contre-pendage. Mais la simplicité des reliefs n'est qu'apparente, car un très grand nombre de failles, à rejets faibles, viennent à chaque pas compliquer la tectonique locale. La feuille de Metz actuelle en signale quelques-unes ; beaucoup d'autres pourraient être figurées sur du 1/50.000° à plus forte raison sur le 1/20.000°.

Bref, la pseudo-tranquillité des horizons géologiques lorrains n'est qu'apparente: le géologue doit constamment être sur le qui vive!

Ainsi, à l'E. de la cote 226, tout paraît normal: cependant le « Grand Tissapré » (cote 217) supporte un lambeau de caillasses à *Anabacia*, alors qu'à la « Côte d'Yron » (cote 201) on est dans les marnes à *Acanthothyris spinosus* du Bathonien supérieur; des calcaires marneux à *Rhynchonella Polonica* existent au cimetière de Jarny; au château d'eau de Droitaumont abondent les Polypiers libres du genre *Mont-*

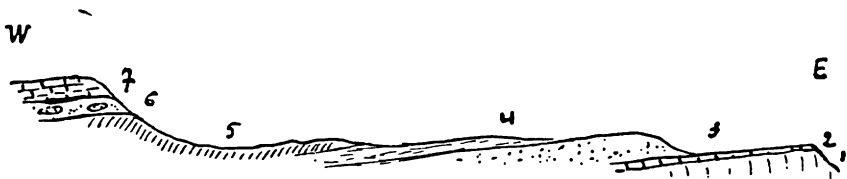


FIG. 1

Coupe géologique des environs de Conflans aux Côtes de Meuse

- 7. Rauracien.
- 6. Argovien.
- 5. Oxfordien.
- 4. Callovien.
- 3. Bathonien supérieur.
- 2. Bathonien moyen.
- 1. Bajocien supérieur.

livraulia (*M. Labechei*, *M. numismalis*, *M. trochoides*) au sommet de marnes riches en *Zeilleria ornithocephala*; plus au S., dans la tranchée des voies de garage de la Mine de Droitaumont, foisonne *Catinulus* (*Ostrea*) *Knorri* Woltz sp. Conséquence: un accident stratigraphique borde donc au S. le Grand Tissapré.

Les caillasses à *Anabacia* de Labry affleurent à l'horizontale de 210 m., mais elles sont à moins de 200 m. sur la rive droite de l'Orne, preuve manifeste d'une faille de l'Orne.

III. — CONTACT DU BAJOCIEN SUPÉRIEUR ET DU BATHONIEN MOYEN AU PASSAGE EN DESSUS DE LA ROUTE DE CONFLANS A LABRY

On regagne Conflans par la route de Friaucville à Labry, ce qui nous permet de voir les marnes grises bathoniennes en bordure de la route, grâce à un emprunt récent.

Du pont établi sur la voie ferrée de Conflans-Longuyon, on discerne un beau contact du Bajocien supérieur et du Bathonien moyen (fig. 2). De la base au sommet s'observe :

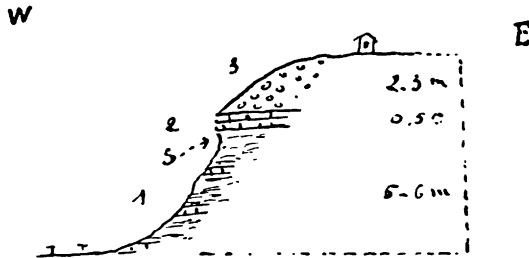


FIG. 2

Coupe de la tranchée de la voie ferrée entre Conflans et Labry

- 3. Caillasses à *Anabacia* du Bathonien moyen.
- 2. Bancs calcaréo-marneux, durcis, terminant le Bajocien supérieur.
- 1. Alternat marnes grises calcaires et petits bancs de calcaires marneux.
- S. Source ferrugineuse.

1° Un alternat de marnes gris-noirâtres et de petits bancs de calcaires marneux jaunâtres;

2° Au-dessus, un banc de 40-50 cm. d'épaisseur de calcaire jaunâtre à surface durcie et taraudée, fortement coloré en brun-rouge par des sels de fer;

3° Au sommet, des marno-calcaires, oolithiques, riches en éléments ferrugineux, contenant *Anabacia porpites* Smith et *Radulopecten vagans* Sow. sp., fossiles caractérisant les caillasses à *Anabacia*.

IV. — BAJOCIEN SUPÉRIEUR DE LA TRANCHÉE DE L'ORNE

De ce point nous gagnons la rive gauche de l'Orne. Les travaux de rectification du cours de l'Orne, entrepris par la Compagnie de l'Est afin de donner de l'espace à la gare de Conflans-Jarny, permettent de relever la belle coupe sui-

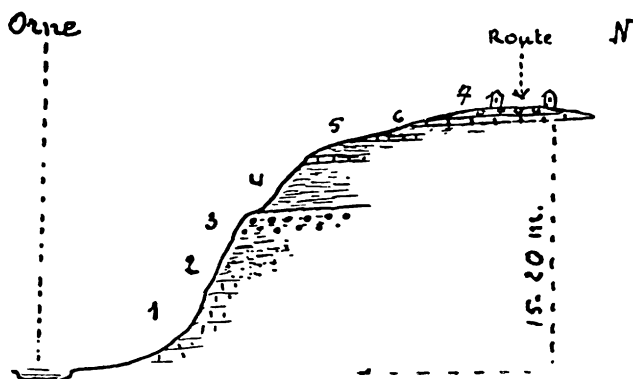


FIG. 3

Coupe de la tranchée de l'Orne à Labry

7. Caillasses à *Anabacia*.
6. Banc calcaire terminal.
5. Alternat de marnes grises et de calcaires marneux à *Zeilleria alsatica*, *Cupulospongia* sp.
4. Marnes grises du Jarnisy.
3. Niveau des calcaires marneux blanchâtres à *Pholadomyes* et *Zeilleries*.
2. Marnes calcaires noirâtres, lumachelliques à *Serpula quadrilatera* et *Rhynchonella lotharingica*.
1. Oolithe blanche gélive (W) ou jaunâtre et cariée (E) à *Parkinsonia* cf. *Parkinsoni*.

vante (fig. 3), dont j'ai déjà parlé dans les *Comptes rendus du Service de la Carte géologique de France* (T. XXXIV, n° 177, 1930, p. 80).

L'oolithe blanche, gélive, de la partie W. de la tranchée, devient jaunâtre à l'extrémité E., ce qui prouve la rapidité des changements de faciès de cette zone. On y recueille plusieurs fragments de *Parkinsonia* du groupe de *P. Parkinsoni*

Sow. sp., *Echinobrissus chuncularis* Klein, *Pygaster Trigeri* Cott. Les *Parkinsonia* de ce gisement sont extrêmement voisins — s'ils ne sont pas identiques — à *Parkinsonia proversa* décrit en 1930 par DE GROSSOUVRE dans ses « Notes sur le Bathonien moyen » (*Centenaire Soc. Géol. France: Livre jubilaire*, t. II, p. 372, pl. XXXIX, fig. 3). DE GROSSOUVRE a récolté son échantillon dans la tranchée de la voie ferrée de Jouaville, par suite exactement au même niveau géologique; c'est donc du Bajocien supérieur, non du Bathonien. M^{lle} S. GILLET décrira prochainement une autre espèce de ce gisement provenant de mes récoltes.

Au-dessus de cette oolithe apparaissent des marnes foncées pétries de débris de fossiles. Elles donnent en abondance: *Rhynchonella lotharingica* H. et P., *Serpula quadrilatera* Gold. Plus haut affleurent des marno-calcaires blanchâtres extrêmement riches en Pholadidés, Brachiopodes, etc., parmi lesquels:

Pholadomya bucardium Ag.
Pholadomya Heraulti Ag.
Homomya gibbosa Sow., sp. et formes affines.
Goniomya angulifera Ag.
Pleuromya jurassi Brong.
Liostraea acuminata Sow., sp.
Catinulus Gibriaci Mart. sp.
Terebratula maxillata Sow., sp. (typique).
Terebratula Movelierensis Roll.
Terebratula bajociana d'Orb.
Terebratula circumdata Desl.
Zeilleria subbucculenta Ch. et Dew., sp.
Zeilleria rotundata Roll.
Rhynchonella lotharingica H. et P.
Rhynchonella concinna Sow., sp.
Pygaster Trigeri Cott., etc.

Ces calcaires marneux, terminés par une surface aplanie, sont surmontés de 4 à 5 m. de marnes grises, imperméables, très pauvres en fossiles, sauf quelques Zeilleries et Rhynchonelles citées plus haut. Ce sont les « marnes du Jarnisy »,

souvent confondues, d'ailleurs, avec celles de même teinte du Bathonien supérieur, mais que différencient nettement leurs faunules de Brachiopodes.

Au sommet de la tranchée et dans les cultures de Labry on discerne plus ou moins bien un alternat de petits bancs calcaires et de marnes grises où l'on récolte une Zeillerie intermédiaire entre *Zeilleria rotundata* Roll. et *Z. ornithocephala* Sow., sp. De la première elle a la forme arrondie, de la seconde un épaississement marqué sous le crochet. Je l'ai, jusqu'alors rapportée à *Zeilleria alsatica* Rollier, mais il est probable qu'elle constitue une espèce nouvelle à très large extension horizontale, car je l'ai retrouvée au même niveau aux environs de Nancy, de Baume-les-Dames (Doubs) et jusque dans le Jura suisse (Faux d'Enson, au N.-E. de Vaufray). Un mauvais fragment de *Parkinsonia* y a été recueilli ainsi qu'un échantillon de *Cupulosporgia* sp..

V. — SOIRÉE: FAUNE DES CAILLASSES A ANABACIA

On déjeune tranquillement en gare de Conflans et, à 13 heures exactement, tout le monde se dirige sur la ferme Moulinelle et, de là, sur l'ancien raccord militaire de guerre des voies ferrées de Conflans à Metz et de Conflans à Briey.

Le but de cette course était d'étudier en détail le contact des caillasses à *Anabacia* avec le Bajocien supérieur sous-jacent. Malheureusement les éboulis masquent désormais les assises de base de la tranchée et nous ne pouvons recueillir ou observer les miches à *Zeilleria alsatica* si abondantes autrefois. Par contre, les caillasses à *Anabacia* nous donnent:

- Anabacia porpites* Smith.
- Radulopecten vagans* Sow., sp.
- Radulopecten anisopleurus* T. et J.
- Camptonectes lens* Sow., sp.
- Camptonectes Richei* C. Déch.
- Limatula gibbosa* Sow., sp.
- Limca duplicata* Sow., sp.
- Plagiostoma tenuistriata* Mü.
- Pholadomya Murchisoni* Ag.

Pleuromya rhenana Schl.
Liostrea acuminata Sow., sp.
Catinulus Knorri Woltz sp.
Terebratula globata Sow.
Terebratula intermedia Sow.
Zeilleria alsatica Roll.
Zeilleria ornithocephala Sow., sp. (forme adulte).

Les Ammonites paraissent faire défaut; mais on sait qu'aux environs de Nancy on recueille dans les caillasses à *Anabacia*: *Oppelia aspidoides* Oppel., sp. *Parkinsonia compressa* Qu. sp., *Perisphinctes arbustigerus* d'Orb., sp., espèces caractérisant le Bathonien moyen. Dans le Jarnisy manque donc le Bathonien inférieur à *Oppelia fusca*, tout comme aux environs de Nancy.

Vers l'extrémité S. de la tranchée, proche la voie de Metz, une petite faille abaisse les caillasses à *Anabacia* et, contre la lèvre bajocienne surélevée, nous pouvons constater la présence de marno-calcaires à *Zeilleria ornithocephala* Sow. (forme jeune), puis de calcaires marneux à *Montlivaultia Labechei* E. et H., ainsi qu'un mince témoin de marnes grises à *Catinulus Knorri* Woltz., sp. Ces détails stratigraphiques complètent heureusement notre coupe du Bathonien régional. La figure 4 en résume sa composition générale.

VI. — RETOUR

Le retour s'effectue sans encombre vers la gare de Conflans-Jarny. La séparation n'a lieu qu'en gare de Pagny, ce qui permet de jeter un coup d'œil sur les horizons géologiques coupés par la voie ferrée et de donner un aperçu d'ensemble de la région traversée.

NOTE ADDITIONNELLE

Ce qui, autrefois, conditionnait l'établissement d'une ferme, d'un hameau, d'un village, était avant tout la possibilité de s'alimenter en eau relativement potable. Or, dans le Jarnisy s. str., le seul niveau d'eau constant est celui de la base des caillasses à *Anabacia*: il n'est donc pas étonnant de cons-

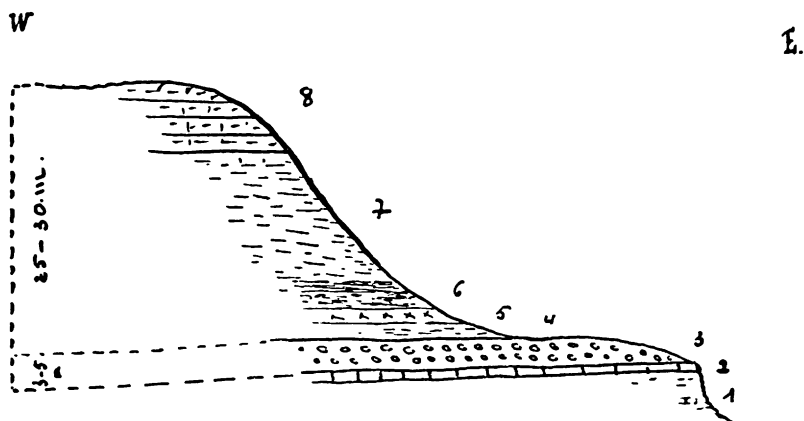


FIG. 4

Coupe schématique du Bathonien du Jarnisy

Bathonien	Zone à <i>Oppelia aspidoides</i>	Bathonien supérieur	8. Calcaires marneux jaunâtres à <i>Perisphinctes (Zigzagoceras) arbustigerus</i> . 7. Marnes grises à <i>Rhynchonella alemanica</i> . 6. Marnes grises et lumachelle bleuâtre à <i>Catinulus (Ostrca) Knorri</i> . 5. Calcaires marneux à <i>Montlizaultia</i> . 4. Marne calcaires à <i>Zeilleria ornithocephala</i> .
		Bathonien moyen	3. Caillasses à <i>Anabacia porpites</i> .
	Zone à <i>Oppelia fusca</i>	Bathonien inférieur	Lacune stratigraphique.
Bajocien	Zone à <i>P. Parkinsoni</i>	Bajocien supérieur	2. Dalle calcaire terminale. 1. Marnes grises. Oolithe et marne à <i>P. Parkinsoni</i> . etc.

tater que Mars-la-Tour, Droitaumont, Friaucourt, Conflans ancien, le vieux Jarny, Labry, Giraumont, le haut de Doncourt ont été précisément établis sur le replat des caillasses, parfois un peu au-dessus, souvent en contre-bas, afin de pouvoir utiliser les ressources aquifères de cette nappe phréatique (puits ou sources).

Du point de vue cultural, les caillasses à *Anabacia* fournissent un sol meuble et humide, propre aux cultures des céréales, mais les marnes grises du Bajocien supérieur et surtout celles du Bathonien ne donnent que des sols froids abandonnés à la forêt (bois de Labry, de Hatriz, de Droitaumont) ou au pâturage (Abbéville, etc.). Les cultures réapparaissent sur le plateau des calcaires marneux du Bathonien supérieur ; elles s'arrêtent dès que débutent les horizons marneux du Callovien.
