

Bulletin
DE LA
SOCIÉTÉ
GÉOLOGIQUE
DE FRANCE.

Tome Dix-huitième. Deuxième série.

1860 A 1861.

PARIS,
AU LIEU DES SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ
RUE DU VIEUX-COLOMBIER, 24.

1861



090 020448 4

De la part de M. E. de Fromentel, *Introduction à l'étude des polypiers fossiles*, in-8, 259 p., Paris, 1858-1861, chez F. Savy.

De la part de M. le prof. B. Gravina, *Discorso inaugurale agli studj di agricoltura e pastorizia* (2 mars 1861); in-8, 34 p., Catane, 1861, chez C. Galatola.

De la part de M. G. de Mortillet, *Carte des anciens glaciers du versant italien des Alpes*, in-8, 40 p., Milan, 23 décembre 1860.

Comptes rendus hebd. des séances de l'Académie des Sciences, 1861, 1^{er} sem., t. LII, n^{os} 18 et 19.

L'Institut, n^{os} 1427 et 1428, 1861.

Réforme agricole, par Nérée Boubée, n^o 148, 13^e année, avril 1861.

Journal d'agriculture de la Côte-d'Or, n^o 4, avril 1861.

Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse, avril 1861.

Soc. Imp. d'agric., sc., etc., de Valenciennes, Revue agricole, etc., janv., fév. 1861.

Annales de la Soc. d'émulation du départ. des Vosges, t. X, 11^e cahier, 1859.

Proceedings of Royal Society, vol. XI, n^o 43.

The Athenæum, n^{os} 1750 et 1751, 1861.

Revista de los progresos de las ciencias exactas, físicas y natur., t. II, n^o 4, avril 1861.

Revista minera, t. XII, n^o 263, 1^{er} mai 1861.

The american journal of science and arts, de Silliman, vol. XXXI, may 1861, n^o 93.

M. le Président annonce qu'il est chargé par le Conseil de proposer à la Société de tenir cette année sa session extraordinaire à Saint-Jean-de-Maurienne; la première réunion aurait lieu le dimanche 1^{er} septembre. Cette proposition est mise aux voix et adoptée.

M. d'Archiac fait la communication suivante :

Note sur l'existence du second étage du lias près d'Hirson (Aisne); par M. d'Archiac.

Dans leur *Statistique minéralogique et géologique du département*

des Ardennes (1), MM. Sauvage et Buvignier ont fait voir que les divers étages du lias de cette région se recouvrent successivement du N.-N.-E. au S.-S.-O., et que les affleurements courent N.-N.-O., S.-S.-E., de telle sorte que les assises, qui s'amincissent au nord-ouest, viennent s'appuyer l'une après l'autre contre le terrain de transition. Ainsi, au nord de Tarzy et près de Signy-le-Petit, où il n'existerait plus que les marnes supérieures, ce sont ces dernières qui recouvrent les schistes ardoisiers.

Nous avons fait remarquer (2) que parmi les fossiles cités dans ce premier étage il s'en trouvait de très caractéristiques du second, tandis que certaines espèces qui lui sont propres ailleurs y manquaient en cet endroit. En décrivant nous-même le prolongement de ces dépôts les plus récents du lias, plus au nord-ouest encore, vers le fond des petites vallées qui aboutissent à la rive gauche du Gland, depuis Martin-Rieux sur la rivière des Champs jusqu'à Ohis dans le canton d'Hirson, nous n'avons aussi mentionné que les marnes supérieures gris bleuâtre, plus ou moins chargées de fer sulfuré, renfermant des rognons marneux durcis, des lits de calcaire marneux fissile avec *Belemnites paxillosus*, le tout immédiatement surmonté par l'oolithe inférieure dans les escarpements qui bordent l'Oise en face d'Ohis. Ces marnes, disions-nous, viennent buter contre les schistes ardoisiers, mais nous ne connaissons pas les strates intermédiaires sous-jacents (3).

Nous devons aujourd'hui au zèle et à l'attention de M. Papillon, de Vervins, la découverte d'un gisement coquillier fort intéressant qui vient combler une partie de cette lacune et que nous décrirons d'après ses renseignements et les nombreux échantillons qu'il a bien voulu nous confier.

Au nord d'Hirson, sur la rive gauche du Gland, en abaissant un jardin qui borde la prairie et forme une sorte de promontoire, on a rencontré, au-dessous de la terre végétale et sur une longueur de 15 à 18 mètres, une petite couche de 0^m,15 d'épaisseur, peu inclinée, et qui repose sur les schistes de transition altérés, presque verticaux. La roche qui recouvre immédiatement les schistes est très ferrugineuse. Elle passe à une lumachelle, et des rognons terreux sont enveloppés dans sa partie supérieure. C'est une argile

(1) In-8, p. 28, Mézières, 1842, avec carte réduite et coupe. Carte géologique en 6 feuilles.

(2) *Hist. des progrès de la géologie*, vol. VI, p. 436, 1856.

(3) *Descript. géol. du départ. de l'Aisne*, p. 223, pl. 23, fig. 2, 3, 6 et 7; 1843.

endurcie, sèche, renfermant du sable siliceux très fin, faisant à peine effervescence avec les acides et fortement colorée en brun jaunâtre par une grande quantité de fer hydraté. Elle est littéralement pétrie de moules et d'empreintes de fossiles. Le petit banc de lumachelle subordonné est un calcaire grisâtre ou brunâtre, compacte, dans lequel les coquilles ont conservé leur test, mais tellement empâtées dans la roche que leur détermination est encore moins facile que celle des moules et des empreintes.

Ce gisement présente donc une grande analogie avec ces anciens rivages de la mer liasique connus depuis longtemps dans le département du Calvados, à May, à Fontaine-Étoupefour, à Amayé-sur-Orne, etc., et dont quelques exemples ont été signalés aussi à l'est de ce point aux environs de Rimogne, etc. Or, à cette ressemblance dans la position vient s'ajouter d'une manière remarquable celle des fossiles qu'y a recueillis M. Papillon, et parmi lesquels nous avons pu distinguer 47 espèces, autant toutefois que le permettait un état aussi incomplet des corps organisés ou plutôt de leur représentation. Ce sont 1 polypier, 15 acéphales, 15 brachiopodes et 16 gastéropodes, plus 1 fragment de Bélemnite observé dans la roche par M. Papillon.

Nous donnons ici la liste de ces fossiles, tout imparfaite qu'elle soit encore, en attendant que de nouvelles recherches fassent connaître un plus grand nombre d'individus mieux caractérisés et permettent une description détaillée de cette petite faune locale. Des 47 espèces déterminées, 44 se retrouvent dans le second étage du lias du Calvados et plusieurs d'entre elles n'avaient pas encore été rencontrées ailleurs. On remarquera l'absence complète de toute trace d'Ammonite et de radiaire et l'extrême rareté des Bélemnites et des Huîtres.

Axosmilia multiradiata, M. Edw. et J. Haime.

Gastrochæna?, petite espèce encore en partie enveloppée dans son tube.

Cardinia, moule se rapprochant du *C. regularis*, Terq.

— contre-empreintes rappelant les *C. lamellosa* (*Cytherea* id., Gold.), et *Deshayesi*, Terq.

— Moule d'une petite espèce à impressions musculaires très prononcées. Serait-ce le *C. gibbosula*, d'Orb.?

Arca, voisine de l'*A. hünsteri*, Gold.

— Espèce différant de la précédente par ses crochets plus proéminents, sa taille un peu plus grande, sa forme générale plus transverse et plus oblique.

Arca. Espèce plus grande et moins haute que les précédentes.

— Espèce allongée très transverse, déprimée, voisine de l'*A. hettangiensis*, Terq.

Lima. Petite espèce fort abondante, rappelant la *L. compressa*, Terq., mais plus renflée. Elle est également plus arrondie et présente des stries rayonnantes ponctuées, plus fines que la *L. punctata*, Gold. non id., Sow.

Pecten. Espèce se rapprochant du *P. texturatus*, Gold., par sa forme, ses dimensions et le nombre des côtes égales en largeur aux sillons qui les séparent; mais les stries transverses sont ici beaucoup plus espacées et équidistantes comme dans les *P. sublaevis*, Phill., et *fibrosus*, Sow. Les oreillettes sont finement treillissées.

— Empreinte dont les ornements ressemblent un peu à ceux du *P. dispar*, Terq., mais dont les côtes inégales, moins saillantes, sont traversées par des stries concentriques très légères formant des points enfoncés, allongés, au fond des sillons, et couvertes en outre de stries obliques, très fines, et très serrées.

— Forme du *P. glaber*, Hehl, in Ziet., mais plus grand et à sommet plus acuminé.

— *cingulatus*, Gold. ? (*Philenor*, d'Orb.).

Plicatula spinosa, Sow. ?

Ostrea, indét. Ce que dit M. Terquem (*Mém. de la Soc. géol. de France*, 2^e sér., vol. V, p. 325) des *O. difformis*, Schloth., *multicostata*, Munst., *complicata*, Gold., et de sa *Plicatula Baylei*, peut s'appliquer aux deux fragments de moules que nous avons sous les yeux.

Thecidæa.

Terebratula. Moule incomplet rappelant les *T. resupinata*, Sow., et *Moorii*, Dav., mais plus allongé; la grande valve paraît offrir une dépression médiane.

— *cornuta*, Sow.

— *numismalis*, Lam., Dav., pl. 5, fig. 5.

— *subpunctata*, Dav. Un individu complet est identique avec certains échantillons un peu courts du lias de Tuchan (Aude) et de Briève (Espagne).

— id. ? Dav., pl. 6, fig. 16 a. Plusieurs moules et un individu assez complet doivent probablement faire séparer cette forme de la *T. subpunctata*.

— *punctata*, Sow. Nous rapportons à cette espèce des moules

plus déprimés que les précédents, plus régulièrement elliptiques et dont le crochet est moins prononcé.

Rhynchonella tetraedra, Sow.?. Nous rapportons à cette espèce l'une des coquilles les plus abondantes de ce gisement; elle est plus *ailée* et moins globuleuse que le type habituel et rappelle certaines formes crétacées (*R. compressa*).

— *variabilis*, Schloth.

— indéterminé. Deux ou trois espèces plus petites et peut-être nouvelles? l'une très déprimée, l'autre globuleuse.

Spiriferina ascendens, Eug. Desl. Deux moules imparfaits de la petite valve productiforme.

— *oxygona*, id. Coquille très abondante et présentant ses diverses variétés de formes.

Spirifer rostratus, Schloth.

— id., var. *Hartmanni*.

Leptæna ?.

Patella.

Neritopsis, indéterminé. Moule rappelant le *N. Philea*, d'Orb.

Cirrus ? . Serait-ce un moule du *Trochotoma gradus*, Desl. ?.

Solarium, indéterminé. Par sa forme générale et ses dimensions cette espèce ressemble au *S. ornatum* du gault.

Straparolus tuberculatus (*Euomphalus*, id., Thorent., 1839). Ce fossile, très abondant ici, avait été indiqué pour la première fois dans l'*oolithe inférieure* de Saint-Michel près d'Hirson, mais il n'avait pas été retrouvé depuis, et nous devons penser qu'il provenait en réalité de quelque affleurement de la couche dont nous nous occupons et non d'une assise plus élevée. En comparant les descriptions et les figures données par Alc. d'Orbigny des *S. sinister* et *tuberculatus*, nous sommes très porté à croire qu'ils ne font qu'une seule et même espèce, et que l'auteur, influencé par l'idée que l'une appartenait à l'*oolithe inférieure*, n'aura pas voulu la regarder comme identique avec l'autre qui provenait du second étage du lias. En outre, il n'aura eu sans doute que très peu d'individus de Saint-Michel, si même il en a vu plusieurs; or, ceux que nous avons en si grande quantité sous les yeux montrent la spire déprimée du *S. sinister* et les tours également nombreux, tandis que l'ombilic est plus profond et que les tubercules sont moins rapprochés, ce qui caractériserait le *S. tuberculatus* pour l'auteur de la *Paléontologie française*. L'identification nous semble d'autant plus probable que les deux coquilles occupent abso-

lument le même horizon, et celle du Calvados pourrait tout au plus constituer une variété à tubercules plus rapprochés.

Turbo, indét. Forme du *T. Nicias*, d'Orb., mais dont les tours sont moins arrondis.

— *undulatus*, Bean.

Trochus, voisin du *T. Ægeon*, d'Orb.

— , voisin du *T. amor*, id.

— , petite espèce très déprimée.

Pleurotomaria.

Chemnitzia undulata, d'Orb.

— indét.

Cerithium precatarium, Eug. Desl.

— , indét. Forme du *C. pupilla*, Eug. Desl., mais du double plus grand.

Acteonina, très voisine de l'*A. cylindrica*, d'Orb., de même taille, mais plus allongée et plus exactement cylindrique.

— *cadomensis*, d'Orb., (*Conus* id., Desl., var. *c*, pl. X, fig. 13).

M. Piette fait la communication suivante :

Note sur les gîtes analogues à celui de Fontaine-Étoupefour rencontrés au sud du plateau paléozoïque de l'Ardenne, et observations sur l'âge des minerais qui couvrent le bord méridional de ce plateau; par M. Édouard Piette.

Je connais à Maubert, dans les Ardennes, un gîte coquillier absolument semblable à celui que M. d'Archiac vient de signaler à Hirson, dans le département de l'Aisne. Il y a une telle parité entre les roches de l'un et de l'autre, une si grande analogie entre leurs faunes que, sans doute, les mêmes circonstances ont présidé à leur formation.

Le dépôt de Maubert est une limonite ferrugineuse; les fossiles y sont à l'état d'empreintes; on y remarque les *Straparolus* et les Actéonines coniformes si caractéristiques du gîte de Fontaine-Étoupefour. Mais les mollusques les plus nombreux à Maubert sont les *Spirifer*; la limonite en est remplie; les *Belemnites brevis* y sont aussi très abondants, et la présence de cette espèce fossile, qu'on ne rencontre guère que dans le lias inférieur et dans les premières assises du lias moyen, donne un renseignement très précieux sur l'âge des divers sédiments où l'on trouve la faune