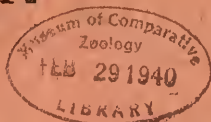


musée 5-13

BULLETIN

DE LA



SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE

DU DÉPARTEMENT DE LA MOSELLE.

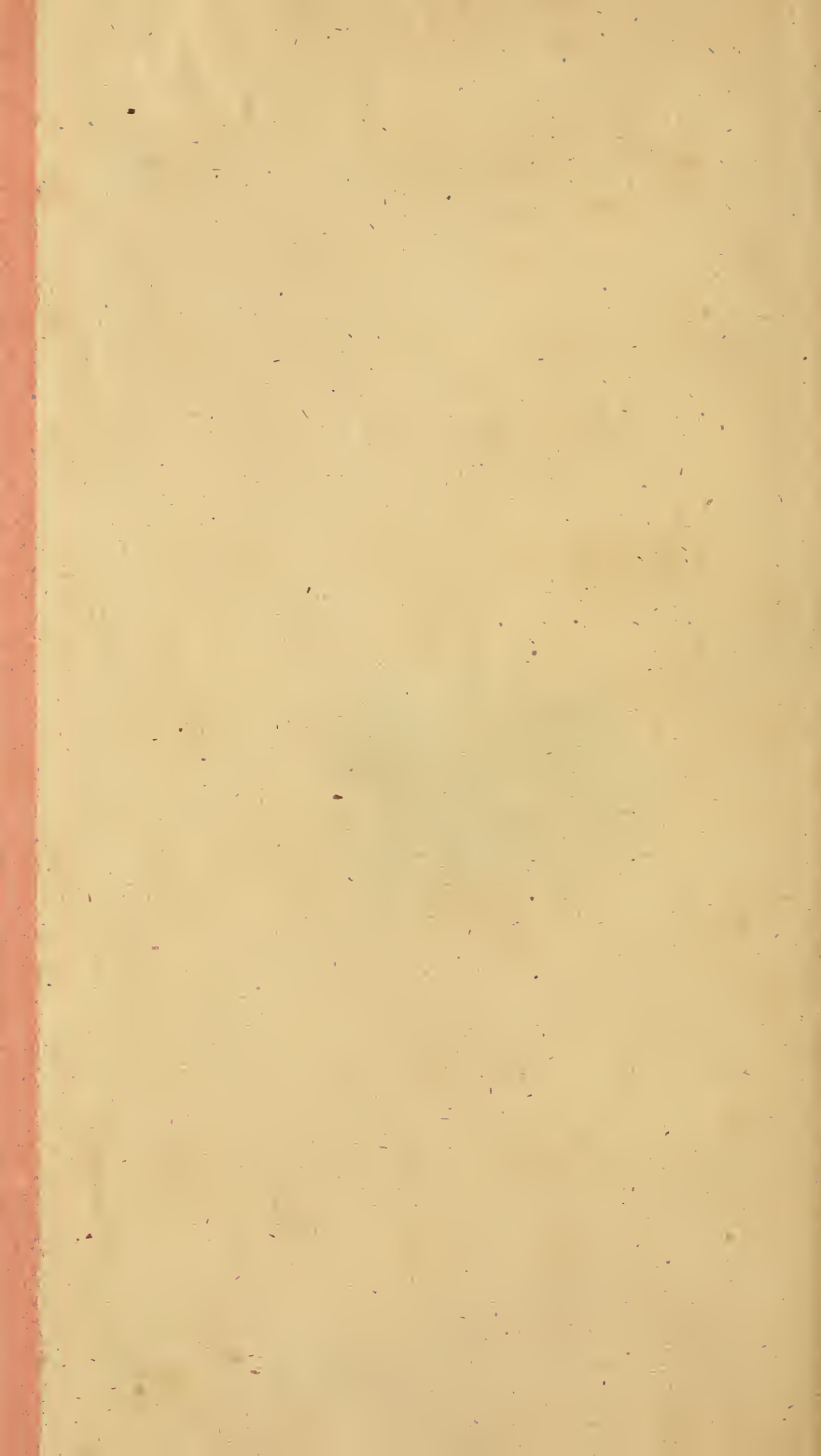
5.^e CAHIER.



METZ,

IMPRIMERIE, LIBRAIRIE ET LITHOGRAPHIE DE VERRONNAIS,
RUE DES JARDINS, 14.

1845.



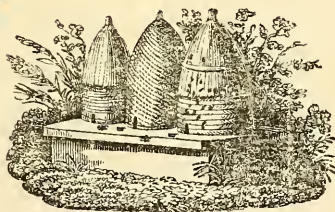
BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE

DU DÉPARTEMENT DE LA MOSELLE.

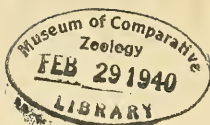
5.^e CAHIER.



IMPRIMERIE, LIBRAIRIE ET LITHOGRAPHIE DE VERRONNAIS,
RUE DES JARDINS, 14.

1845.

9288



Harvard University
Museum of Comparative Zoology
Segrand fund
February 18, 1940

REMARQUES CRITIQUES SUR LES BELEMNITES

DU DÉPARTEMENT DE LA MOSELLE,

PAR M. TERQUEM, ANCIEN PHARMACIEN.

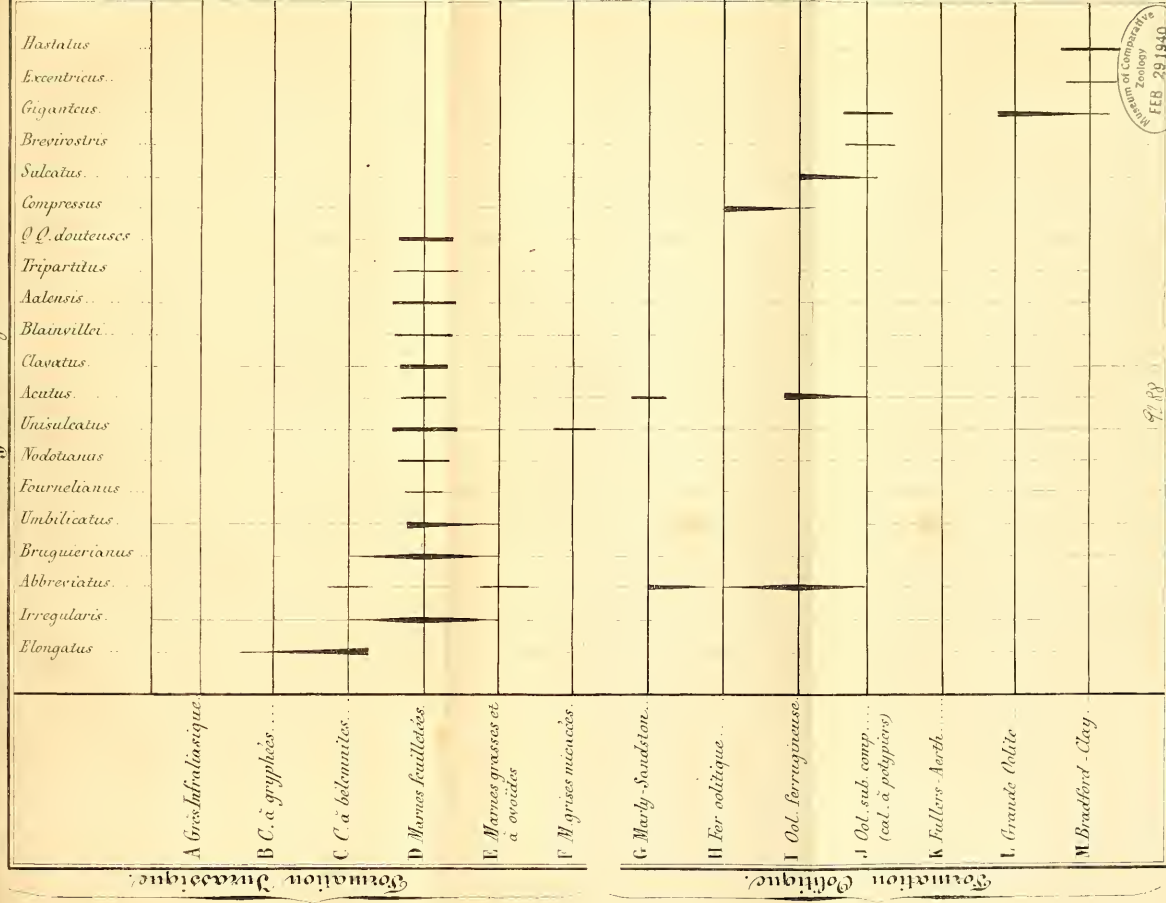
La *Paléontologie française* de M. d'Orbigny est appelée à rendre d'immenses services à la géologie; elle donne une unité au langage, simplifie les dénominations, et sert de guide éclairé pour la comparaison des diverses formations qui constituent le sol de la France. Elle a encore un but non moins utile, en ce qu'elle permet à chaque localité de faire son inventaire et compter ses richesses comparatives avec d'autres provinces; elle sert enfin à établir des niveaux géologiques pour toute la France, et en particulier pour notre département, où toutes les assises dans une position et constitution constamment normales, fournissent une bonne étude classique de la formation jurassique et keuprique.

Avec M. d'Orbigny, je commencerai la revue zoologique par les bélemnites qui nous sont fournies par les différentes assises qui nous environnent.

LIAS.

A. Le GRÈS INFRA-LIASIQUE ne m'a pas encore présenté de bélemnites dans les carrières de Hettange et de Rodemack, que j'ai souvent visitées; M. Reverchon, ingénieur des mines, m'a assuré en avoir trouvé dans une autre plus rapprochée de Luxembourg; il serait important de constater ce fait, pour terminer le doute qui est attaché à cette formation et qui la fait rapporter tantôt au lias, tantôt au

Tableau des Bélemnites dans le Dép.^{mt} de la Nouvelle-Écosse et de leur dispersion dans les différents étages.



keuper. Il serait étonnant de n'y pas rencontrer ces fossiles, quand déjà on y trouve les *ammonites parkinsoni* et *liasinus*, ainsi que le *nautilus intermedius*, qui sont essentiellement liasiques.

B. Le CALCAIRE A GRYPHÉES contient une seule espèce.

Belemnites elongatus, Miller.

D'Orbigny, page 80, pl. 8, fig. 6-11.

Fours à chaux de Vallières. Très-rare.

C. CALCAIRE A BÉLEMNITES.

Belemnites elongatus. Miller.

D'Orb., p. 80, pl. 8, fig. 6-11.

Queuleu, Malroy. Très-commun.

Le dessin de Sowerby ne se rapporte nullement à celui de M. d'Orbigny, ni aux échantillons qui nous sont donnés par le calcaire à bélemnites; on peut le regarder comme le type du *bruguierianus* de M. d'Orbigny.

Caractérise cette assise, est fortement empâté dans la roche, atteint une longueur de 12 à 15 centimètres.

Belemnites irregularis, Miller.

D'Orb., p. 74, pl. 4, fig. 2-8.

Queuleu, toujours en fragments. Rare.

Belemnites abbreviatus, Miller.

D'Orb., p. 92, pl. 9, fig. 1-7.

Queuleu. Très-rare et moins développé que dans les formations supérieures. (V. le tableau.)

Belemnites bruguierianus, d'Orbigny,

p. 84, pl. 7, fig. 1-5.

Queuleu, toujours en morceaux. Rare.

D. MARNES FEUILLETÉES.

Belemnites bruguierianus,

D'Orb., p. 84, pl. 7, fig. 1-5.

Malroy, assez commun, souvent brisé; Illange (près de Thionville), plus commun et plus entier.

Belemnites umbilicatus, Blainville.

D'Orb., p. 86, pl. 7, fig. 6-11.

Malroy, côte d'Illange. Commun.

Belemnites unisulcatus, Blainville.

D'Orb., p. 88, pl. 8, fig. 1-5.

Malroy, ressemble beaucoup à l'*elongatus*, rarement entier, très-fragile.

Belemnites acutus, Miller.

D'Orb., p. 94, pl. 9, fig. 8-14.

Malroy. Très-rare.

M. d'Orbigny place cette espèce dans le calcaire à gryphées; dans notre province, elle apparait très-rare dans les marnes moyennes du lias, et caractérise l'oolite ferrugineuse où elle est abondante (V. le tableau).

Belemnites fournelianus,

D'Orb., p. 97, pl. 10, fig. 7-15.

Malroy, au Polygone dans les marnes qui regardent la route de Malroy, les marnes de Longeville-lès-Metz. Extrêmement rare.

Belemnites nodotianus,

D'Orb., p. 98, pl. 10, fig. 15-20.

Malroy, assez commun, se confond facilement avec l'*umbilicatus*, se divise souvent dans le sens de la longueur et montre l'obliquité de la cavité alvéolaire.

Belemnites clavatus, Blainville.

D'Orb., p. 103, pl. 11, fig. 19-23.

Malroy, côte d'Illange. Très-commun.

Belemnites irregularis digitalis, Schlotheim.

D'Orb., p. 74, pl. 4, fig. 2-8.

Malroy, Illange. Très-rare, plus entier que dans la formation du calcaire à bélemnites.

Belemnites blainvillei, Woltz.

D'Orb., p. 107, pl. 12, fig. 9-16.

Malroy. Très-rare.

D'après M. d'Orbigny, cette espèce est très-caractéristique de l'oolite inférieure qu'elle ne franchit pas; elle est signalée aux environs de Metz, sans indication de localité; je n'en ai trouvé qu'un seul échantillon, sur les bords de la Moselle, dans la direction de Malroy.

Je dois faire entrer dans ce cadre quelques espèces qui ne se rapportent à aucun des dessins, ni à la description de M. d'Orbigny, et pour lesquelles j'ai cru devoir conserver les anciennes dénominations.

Belemnites tripartitus, Schlotheim.

Malroy et Illange. Assez commun.

Cette espèce, d'une forme plus conique et plus courte que le *bruguierianus*, en diffère essentiellement par sa pointe moins obtuse et par ses sillons qui ont 2 à 3 cent. de longueur.

Cette espèce, qu'on ne trouve que dans les marnes moyennes du lias, ne saurait se confondre avec le *tripartitus* que M. d'Orbigny établit comme un synonyme du *giganteus*, caractéristique de la grande oolite. (V. le tableau.)

Un échantillon porte cinq sillons profonds à sa pointe et se rapproche de l'espèce précédente par sa forme et son développement; il est plus grand et a son alvéole placée plus haut que dans le *quinkesulcatus* de Schlotheim.

Belemnites

Malroy. Très-rare.

Rostre allongé, renflé au tiers de sa longueur, se rétrécissant à sa partie postérieure, parfaitement rond, sans aucun sillon, l'extrémité antérieure légèrement acuminée.

Longueur sans alvéole : 45 millimètres.

Grand diamètre : 10 millimètres.

Diamètre de la partie postérieure : 6 millimètres.

Cette bélemnite ressemble assez au *fusiformis adulte* du Néocomien et en diffère par sa partie antérieure pistiliforme.

Belemnites aalensis, Woltz.

D'Orb., p, 112, pl. 4, fig. 1.

Woltz, Schlotheim et Bronn ne donnent que le dessin d'alvéoles et les placent dans l'oolite inférieure. Cette indication a sans doute conduit M. d'Orbigny à joindre cette espèce au *belemnites giganteus*, qui caractérise l'oolite inférieure en général et notre grande oolite en particulier.

On trouve dans nos marnes moyennes liasiques des alvéoles à cloisons très-distinctes, tantôt isolées, tantôt enveloppées de marnes durcies et dont le diamètre atteint jusqu'à 6 centimètres. Dans ces marnes, aucune bélemnite, ni fragment de bélemnite, ne s'est encore présenté qui soit capable de s'y rapporter ou de les contenir. Ces alvéoles ont encore un caractère bien remarquable, elles portent constamment un siphon latéral très-profond, même dans les jeunes individus et qu'on ne voit si développé dans aucune autre espèce.

J'ai cassé un grand nombre d'alvéoles du *belemnites giganteus*, pour y reconnaître les cloisons, et je n'y ai trouvé que du carbonate de chaux ou de la pâte de grande oolite.

D'un autre côté, en divisant avec précaution les marnes où se trouvent ces alvéoles, et les examinant à la loupe, on aperçoit un grand nombre de fragments très-minces et finement striés dans le sens de la longueur; je les avais d'abord

rapportés au genre *aptychus* ; mais mieux examinés, ils m'ont paru faire partie d'un osselet intérieur, assez grand et très-fragile.

On peut conclure de ces indications que cette espèce, ou peut-être genre, était organisée d'une manière particulière et que l'étude n'en est pas encore complète ; mais en tout cas, on ne peut la confondre avec le *belemnites giganteus*.

E. MARNES GRASSES et à ovoïdes ferrugineux.

Belemnites abbreviatus, Miller.

D'Orb., p. 92, pl. 9, fig. 1-7.

A la tuilerie du bas de Saint-Julien. Rare.

Plus gros que ceux du calcaire à bélemnites.

Belemnites umbilicatus, Blainville.

D'Orb., p. 86, pl. 7, fig. 6-11.

Même localité. Assez commun.

Belemnites alveoles.

Même localité. Rare.

Ces alvéoles, parfois injectées de sulfure de fer, ne ressemblent pas à celles que nous avons décrites plus haut ; elles sont beaucoup moins grandes, offrent un moindre nombre de cloisons et ne portent pas d'indice de siphon ; elles paraissent avoir appartenu au *belemnites bruguierianus*.

Cette localité donne encore quelques rares fragments de 10 centimètres de longueur sur 2 centimètres du plus grand diamètre ; cette bélemnite, presque cylindrique, ne présente ni sillon ni renflement ; très-excentrique dans son développement, elle ne se rapporte à aucune des espèces décrites dans la formation liasique. Cette espèce ne serait-elle pas le type de l'*acuarius* que nous fournit la marne moyenne des environs de Nancy ?

F. MARNES GRISES MICACÉES.

Quelques fragments que j'ai cru pouvoir reporter à l'espèce *unisulcatus*, Blainville.

D'Orb., p. 88, pl. 8, fig. 4-5.

Lorry-devant-le-Pont. Très-rare.

FORMATION OOLITIQUE.**G. MARLY-SANDSTONE, grès supraliasique.**

Belemnites abbreviatus, Miller.

D'Orb., p. 92, pl. 9, fig. 4-7.

Jussy. Très-commun.

Belemnites acutus, Miller.

D'Orb., p. 94, pl. 9, fig. 8-14.

Même localité. Très-commun.

Belemnites irregularis, Schlotheim.

D'Orb., p. 74, pl. 4, fig. 2-8.

Près du Mont-Saint-Michel (Thionville).

J'y ai trouvé un échantillon d'un grand développement.

Longueur, 96 millim.; diamètre, 38 millim.

H. FER OOLITIQUE.

Belemnites compressus, Blainville.

D'Orb., p. 81, pl. 6.

Hayange, Knutange. Assez commun.

C'est sans doute par suite de renseignements insuffisants que M. d'Orbigny place cette dernière localité dans la formation liasique, à moins que, suivant le système de quelques géologues, il n'ait compris dans cette formation le Marly-Sandstone et le fer oolitique, et ne regarde l'oolite ferrugineuse comme le premier étage de la formation jurassique.

Nous n'avons pas encore trouvé cette espèce dans le Marly-

Sandstone ni au-dessous ; elle caractérise dans notre département le niveau du fer oolitique ; elle acquiert une longueur qui dépasse 20 centimètres et un diamètre de 28 millimètres.

Le *compressus* de Sowerby représente parfaitement le *giganteus* de notre province ; on pourrait l'y rapporter, si Sowerby ne plaçait cette espèce dans le lias de Lime-Regis.

I. OOLITE FERRUGINEUSE.

Belemnites compressus, Blainville.

D'Orb., p. 81, pl. 6.

Côte Saint-Quentin, versants oriental et occidental. Assez commun, rarement entier.

Belemnites sulcatus, Miller.

D'Orb., p. 105, pl. 12, fig. 1-8.

Côte Saint-Quentin, versant occidental où il est fortement empâté dans la roche ; on l'obtient rarement entier ; très-fragile, atteint une longueur de 12 centimètres sur un diamètre de 25 millim. à l'extrémité postérieure de l'alvéole,.

Belemnites abbreviatus, Miller.

D'Orb., p. 92, pl. 9, fig. 1-7.

M. d'Orbigny marque que cette espèce caractérise le lias supérieur ; dans notre localité, elle apparaît dans le lias inférieur, traverse plusieurs étages, et se trouve développée et très-abondante dans l'oolite ferrugineuse, pour devenir plus rare dans l'étage suivant. (V. le tableau.)

Le *penicillatus* de Sowerby que M. d'Orbigny donne comme synonyme du *compressus* paraît n'être qu'une modification de l'*abbreviatus*, qui présente plusieurs variétés de forme, de taille et avec l'inflexion de la partie apicale.

Belemnites acutus, Miller.

D'Orb., p. 94, pl. 9, fig. 8-14.

Saint-Quentin, versant occidental. Assez commun.

M. d'Orbigny place cette espèce dans le calcaire à gryphées où nous n'en trouvons pas de traces, tandis qu'elle est assez abondante dans le lias moyen et très-commune dans l'oolite inférieure.

J. OOLITE SUBCOMPACTE, calcaire à polypiers.

Belemnites abbreviatus, Miller.

D'Orb., p. 92, pl. 9, fig. 1-7.

Genivaux. Très-rare.

Belemnites acutus. Miller.

D'Orb., p. 94, pl. 9, fig. 9-14,

Genivaux. Assez rare.

Belemnites brevirostris?

D'Orb., p. 96, pl. 10, fig. 1-6.

Genivaux. Très-rare.

Ne possédant qu'un seul échantillon, ce n'est qu'avec hésitation que je le rapporte à cette espèce; il diffère beaucoup de la précédente.

Belemnites sulcatus, Miller.

D'Orb., p. 105, pl. 12, fig. 1-8.

Genivaux et Saint-Quentin. Assez rare, toujours brisé.

Belemnites giganteus, Schlotheim.

D'Orb., p. 112, pl. 14 et 15.

Genivaux et Saint-Quentin.

On trouve des fragments qui ne dépassent pas 6 à 7 centimètres de longueur et qui, réunis, donneraient à l'individu entier une moyenne de 20 à 25 centimètres de longueur avec une grosseur proportionnelle.

K. FULLERS-EARTH.

Nous ne possédons aucun fossile de cette formation dont la présence est encore très-problématique dans notre département.

L. GRANDE OOLITE.

Belemnites giganteus, Schlotheim.

D'Orb., p. 112, pl. 14 et 15.

Carrières de Châtel-Saint-Germain et de Lessy. Assez commun.

Cette belle espèce atteint un grand volume; j'en possède une qui, privée de la partie alvéolaire et de la pointe, a encore 47 centimètres de longueur; un autre échantillon a 55 millimètres dans son plus grand diamètre.

Dans ces localités, on ne trouve aucune cloison d'alvéole, et dans les autres étages que cette espèce habite, on n'en trouve pas qui soit analogue à celles qui se rencontrent dans le lias, si abondamment et avec une forme si constante.

M. BRADFORD-CLAY.

Belemnites excentricus, Blainville.

D'Orb., p. 120, pl. 17.

Gravelotte. Très-rare.

Belemnites hastatus, Blainville.

D'Orb., p. 121, pl. 18 et 19.

Même localité. Rare.

On la trouve très-petite et semblable en tout au *belemnites clavatus* du lias.

Belemnites giganteus, Schlotheim.

D'Orb., p. 112, pl. 14 et 15.

Gravelotte. Quelques rares morceaux qui atteignent 20 à 25 centimètres sur 3 centimètres de diamètre.

Nota. Beaucoup d'autres localités de notre département et que je n'ai pas mentionnées, renferment également des bélemnites, qui rentrent toutes dans les espèces indiquées et affectent des hauteurs semblables. La plupart de ces espèces ont été trouvées par MM. Holandre, Fournel, Simon, Joba, etc.

RÉSUMÉ

D'UNE FLORE FOSSILE DU CALCAIRE GROSSIER

DU BASSIN DE PARIS,

PAR M. A. POMEL.

Seize années se sont écoulées depuis la publication du *Prodrome d'une histoire des végétaux fossiles*, par M. Ad. Brongniart, et pendant ce temps la paléontologie botanique du bassin de Paris n'a été l'objet d'aucun travail important; cependant des recherches assidues, faites dans un seul des étages des terrains parisiens, m'ont démontré combien de nombreuses et importantes observations la science géologique avait encore à enregistrer sous ce rapport. La note que j'ai l'honneur de vous communiquer est un résumé très-succinct d'un grand travail sur ce sujet, où je décris plus de soixante espèces nouvelles pour la science, et dans lequel je fais connaître de nouveaux détails sur la géologie des environs de Paris.

Les terrains où ont été recueillis les matériaux de cette