

Sur les **Sables de Brasles** (Aisne),
par MM. L. de Laubrière et L. Carez.

Pl. XV et XVI.

Les travaux préparatoires du chemin de fer d'Amiens à Dijon, qui nous ont déjà permis d'étudier différentes zones de l'arrondissement de Château-Thierry, ont mis à découvert certaines couches fossilifères dépendant des Sables inférieurs et qui, en raison de leur situation, n'avaient pu être observées jusqu'à ce jour. Pour cette assise, comme pour tant d'autres, la vallée de la Marne, à la traversée du département de l'Aisne, nous semble loin d'être suffisamment connue. D'Archiac et M. l'abbé Lambert (1) ont, il est vrai, indiqué qu'il existe entre les lignites et le calcaire grossier de cette région une assise sableuse fossilifère, mais le nombre assez restreint des espèces que ces auteurs ont citées ne donne qu'une idée incomplète de la faune importante qu'elle renferme. Plus tard, la carte géologique détaillée (feuille de Meaux) est venue augmenter les rares documents que nous avons à rappeler; elle se borne naturellement à montrer au-dessous du Calcaire grossier une bande mince et continue, colorée comme les Sables de Cuise, et formant la base des collines élevées qui encaissent la vallée. Comme on le voit, les renseignements manquaient donc à peu près complètement sur cette assise, ce qu'explique suffisamment d'ailleurs l'absence habituelle de coupes, permettant d'étudier les étages qui constituent nos collines; aussi avons-nous profité avec empressement du sondage fait par la Compagnie du chemin de fer de l'Est, sous la direction de M. l'ingénieur Aubry, dans le vallon de la Maladrerie, auprès du village de Brasles. Les Sables inférieurs se sont montrés, dans ce puits, relativement riches en corps organisés, surtout en espèces habituellement rares et même tout à fait inconnues jusqu'à ce jour dans le bassin parisien.

Voici la coupe du sondage :

(1) D'Archiac, *Mémoires de la Soc. géol. de Fr.*, 1^{re} sér., t. V; — L'abbé Lambert, *Étude sur le terrain tertiaire du nord du Bassin de Paris*, Laon, 1858. — Dans cet intéressant travail, l'abbé Lambert place même Brasles au nombre des principaux gîtes fossilifères pour les Sables du Soissonnais, mais en attribuant à cette localité les couches supérieures de ces sables, l'auteur prouve qu'il n'avait point eu connaissance de la faune que nous y avons découverte, et qu'il ignorait par conséquent leur véritable niveau stratigraphique.

	11. Terre végétale (altitude du sommet, 97 ^m 13).....	3 ^m
	10. Argile avec blocs de Calcaire grossier remanié.....	1. »
Calcaire grossier.	9. Calcaire grossier friable.....	1.30
	8. Calcaire grossier avec nombreuses coquilles à l'état de moule... 7. Calcaire sableux verdâtre à fossiles nombreux (<i>Cardita plani-</i> <i>costa</i> , etc., etc.), et galets de silex.....	1.10 0.20
Sables de Brasles.	6. Sable argileux jaunâtre (nettement séparé du n° 5). Quelques fos- siles.....	0.60
	5. Sable fin rosâtre fossilifère.....	1.60
	4. Sable fin jaunâtre fossilifère.....	0.60
	3. Argile noire.....	0.10
	2. Sable fin jaunâtre mélangé d'argile.....	0.60
	1. Sable rosâtre très fin à nombreuses Nérîtines.....	3.30

Le ravin de la Maladrerie n'est pas le seul point où l'existence de ces couches a pu être constatée; elles étaient visibles de l'autre côté du vallon de Brasles, au-dessous de la Briqueterie, dans un petit bois dont la végétation a depuis recouvert leurs affleurements. En outre une sablière ouverte sur le chemin de Gland à Mont-Saint-Père, à 5 kil. de la Maladrerie, les a, en partie du moins, mises à découvert sur quelques mètres, et nous avons pu y recueillir la plupart des espèces trouvées dans le premier gisement. Enfin sur l'autre rive de la Marne, auprès du hameau des Evaux, des travaux occasionnés par la rupture du canal de la Dhuis, ont mis à jour une belle coupe, montrant nettement la superposition du Calcaire grossier sur les sables; les mêmes coquilles s'y retrouvent mais tellement friables qu'il est presque impossible de les recueillir. La coupe se présente ainsi :

	14. Terre végétale.....	0 ^m 20
Calcaire grossier.	13. Calcaire grossier blanchâtre avec petits grains de quartz blanc; peu de glauconie; fossiles nombreux, surtout les Oursins : <i>Echinanthus Cuvieri</i> , <i>Echinolampas affinis</i>	1.30
	12. Calcaire sableux verdâtre à gros grains de quartz noir et blanc. Fossiles très nombreux avec le test (espèces ordinaires du Calcaire grossier inférieur).....	0.68
	11. Calcaire comme n° 12, mais plus jaune; à la base un lit de galets noirs peu arrondis.....	0.57
	10. Argile grise, compacte, non continue.....	0.30
	9. Sable jaune grossier sans fossiles.....	0.44
	8. Argile sableuse.....	0.14
Sables de Brasles.	7. Sable jaune à grains moyens sans fossiles.....	0.35
	6. Argile sableuse grise; quelques lits sableux.....	1.30
	5. Sable jaune fin sans fossiles, avec quelques bancs argileux très minces. Stratification oblique.....	3.00
	4. Sable jaune à grains noirs, avec coquilles nombreuses mais très fragiles et ossements. Les fossiles souvent brisés dans la couche sont les mêmes que ceux de la Maladrerie.....	4.50
	3. Sable comme n° 4. Coquilles plus grosses et plus entières.....	0.30
	2. Argile grise.....	0.04
	1. Sable gris très fin sans fossiles, visible sur.....	3.00

On peut citer encore dans les environs de Château-Thierry d'autres points où les Sables inférieurs sont visibles, mais non fossilifères; c'est ainsi qu'à l'entrée du village de Chézy-l'Abbaye, du côté de l'Est, une vaste excavation montre des sables grossiers à stratification irrégulière sans aucune trace de corps organisés; il en est de même sur plusieurs points du territoire d'Essomes. Au ravin de Pisseloup, on peut encore observer une assise sableuse au-dessous du Calcaire grossier; mais entre les deux formations se développe une zone d'argile ligniteuse brune qui atteint ici 1^m25 de puissance; cette couche se retrouve fréquemment dans d'autres points, mais elle n'a le plus souvent que quelques centimètres d'épaisseur.

Nous citerons enfin une dernière localité fort intéressante. A 1 kil. au S.E. du village de Baulne, dans la vallée secondaire du Surmelin, se trouve une exploitation d'où l'on tire un grès pour le pavage; au-dessous de cette couche, qui a quatre mètres d'épaisseur et qui présente accidentellement une forte inclinaison au N.E., se trouve une assise sableuse peu puissante (0^m80 au maximum) remplie de troncs d'arbres couchés côte à côte. Directement au-dessous se voient des argiles brunes plus ou moins sableuses qui terminent l'étage des Lignites. Il n'est donc pas douteux que la zone où se rencontrent les débris végétaux ne soit la base de nos Sables de Brasles. Les troncs d'arbres n'atteignent pas une grande longueur; aucun ne dépasse 1^m50 à 2^m; leur diamètre est souvent de 60 à 70 centimètres; ils paraissent appartenir à plusieurs espèces de dicotylédones. Entre les gros troncs se trouvent dispersés des débris moins considérables, et si l'on débite les feuillettes de la partie inférieure du grès, on peut observer des empreintes nombreuses de bois, de feuilles et de roseaux.

Après avoir ainsi fixé la position des Sables de Brasles entre les Lignites et le Calcaire grossier dont ils sont séparés par un ravinement manifeste, nous ferons connaître leur faune telle que des recherches minutieuses et multipliées nous ont permis de l'établir d'une façon complète et certaine.

FAUNE DES SABLES DE BRASLES (1).

1. *Teredina personata*, Lamk..... CC.
2. *Pholas affinis*, Desh..... RR.
3. — *proxima*, Desh..... RR.

(1) A moins d'indication contraire, toutes les espèces qui figurent dans cette liste proviennent de *La Maladrerie*, commune de *Brasles*. — Nous avons conservé les dénominations de *Deshayes*, parce qu'elles nous semblent généralement répandues, et qu'il sera toujours facile de les modifier selon les nouvelles exigences de la science.

4. *Siliqua berellensis*, nobis..... AR. *Vide infra*, I.
 5. *Sphenia myalis*, Desh..... CC. *Infrà*, II.
 6. *Corbula Arnouldi*, Nyst..... RR.
 7. — *regulbiensis*, Morris..... R.
 8. *Tellina excluda*, Desh..... RR.
 9. — *Henrici*, nobis..... AC. *Infrà*, III.
 10. *Cytherea ambigua*, Desh..... AR.
 11. *Cyrena Sincenyensis*, Desh..... RR.
 12. — *cuneiformis*, Fer..... C. De petite taille (générale-
 ment).
 13. — *Gravesi*, Desh..... CC.
 14. — *Arnouldi*, Desh..... RR.
 15. — *lucinæformis*, nobis..... RR. *Infrà*, IV.
 16. *Cyclas berellensis*, nobis..... RR. *Infrà*, V.
 17. *Unio Michaudi*, Desh..... AR. Dans le bois du Moulin, au-
 dessous de la Briqueterie.
 18. — *truncatus*, Mich..... C. *Ibid*.
 19. *Arca modioliformis*, Desh..... AC.
 20. *Mytilus Levesquei*, Desh..... R.
 21. *Rissoa misera*, Desh..... RR.
 22. *Melania inquinata*, Defr..... RR.
 23. — *triticea*, Fer..... RR.
 24. *Melanopsis Parkinsoni*, Desh..... C.
 25. — *obtusa*, Desh..... AC.
 26. — *buccinoidea*, Fer..... AC.
 27. — *Dufresnii*, Desh., var. nov., nobis. CC. *Infrà*, VI.
 28. — *Laubrierei*, L. Carez..... C.
 29. — *Haranti*, nobis..... RR. *Infrà*, VII.
 30. *Paludina lenta*, Sow..... R.
 31. *Bithinia glandinensis*, nobis..... RR. *Infrà*, VIII.
 32. — *berellensis*, nobis..... C. *Infrà* IX.
 33. *Valvata alta*, Desh..... R.
 34. — *inflexa*, Desh..... RR.
 35. — *Bezançoni*, nobis..... C. *Infrà*, X.
 36. *Odostomia lignitarum*, Desh..... RR.
 37. *Ancylus berellensis*, nobis..... RR. *Infrà*, XI.
 38. *Limnæa berellensis*, nobis..... R. *Infrà*, XII.
 39. *Planorbis subovatus*, Desh..... RR. (Fragments).
 40. — *hemistoma*, Sow..... CC.
 41. — *sparnacensis*, Desh. (?)..... RR. (Fragments).
 42. *Helix*, nov. sp. nobis..... AR. }
 43. — nov. sp., nobis..... R. } *Infrà*, XIII, XIV, XV.
 44. — nov. sp., nobis..... AR. }
 45. *Carychium berellense*, nobis..... RR. *Infrà*, XVI.
 46. *Bulimus splendidus*, Desh..... R. (Fragments).
 47. *Berellaia Fischeri*, nobis..... RR. *Infrà*, XVII.
 48. — *Mariae*, nobis..... RR. *Inf.*, XVIII.
 49. *Auricula pulvis*, nobis..... BR. *Inf.*, XIX.
 50. *Neritina nucleus*, Desh..... AR.
 51. — *zonaria*, Desh..... CC.
 52. *Cerithium funatum*, Mantell..... CC. Plusieurs variétés.

53.	<i>Cerithium inpolutum</i> , Lamk.....	C.	
54.	— <i>stephanophorum</i> , Desh.....	AC.	
55.	— <i>papale</i> , Desh.....	AR.	
56.	— <i>turbinoides</i> , Desh.....	C.	
57.	— <i>subacutum</i> , d'Orb.....	AR.	
58.	— <i>biseriale</i> , Desh.....	C.	
59.	— <i>tæniolatum</i> , Desh.....	RR.	
60.	— <i>resectum</i> , Desh.....	R.	
61.	— nov. sp. ? nobis.....	RR.	<i>Infrà</i> , XX.
62.	<i>Fusus latus</i> , Sow.....	RR.	
63.	— <i>berellensis</i> , nobis.....	AC.	<i>Infrà</i> , XXI.
64.	<i>Nummulites planulata</i> , d'Orb. (?).....	RR.	Un seul échantillon.
65.	Mollusques bryozoaires indéterminés.....	R.	Sur des valves de <i>Sphenia</i> .
	Poissons et Reptiles :	AR.	} Div. esp. représentées par des dents, des plaques, des vertèbres et autres ossements, ainsi que par des coprolithes.

Outre la proportion très forte d'espèces nouvelles que nous offre cette faune (près du tiers du nombre total), nous signalerons l'abondance extrême de quelques espèces anciennes, telles que *Melanopsis Dufrenoyi*, Desh. sp., *Sphenia myalis*, Desh. et *Neritina zonaria*, Desh., très rares dans les localités connues jusqu'ici ; nous ferons remarquer surtout le mélange des espèces des Lignites avec celles de Cuise, mélange qui nous servira pour fixer la position de notre horizon dans la série des Sables inférieurs.

Il nous reste donc à rechercher quelle peut être parmi les zones connues, celle qui correspond aux Sables de Brasles. Tout d'abord, il faut éliminer l'horizon de Cuise, aussi bien que celui d'Aizy ; leur faune présente un caractère trop récent et bien différent de ce que nous a offert la liste ci-dessus. Les lignites, à leur tour, n'ont jamais montré, même dans leurs couches supérieures, comme à Sinceny, le *Cerithium papale*, *C. subacutum*, *Mytilus Levesquei*, *Cyrena Gravesi*, etc., etc., espèces exclusivement confinées jusqu'ici dans les Sables de Cuise. Aussi l'examen de la faune nous amène-t-elle à cette conclusion que les Sables de Brasles doivent former un horizon spécial entre les Lignites et les Sables de Cuise, en se rattachant plutôt à ces derniers dont ils deviennent la base.

Les Sables de Brasles, d'ailleurs, ne sont pas limités à la région que nous avons étudiée jusqu'à présent ; depuis longtemps on a signalé auprès d'Épernay des couches à Térédines et à Vertébrés qui dépendent du même horizon. M. Prestwich (1) a, le premier, indiqué brièvement

(1) *Bull. Soc. géol.*, 1^{re} sér., t. IX, p. 84 ; 1837.

ment leur position et leur faune (Poissons, Crocodiles, Tortues, Serpent, Lézard, *Anthracotherium?*, *Lophiodon*, rongeur ou carnassier, *Mosasauros?*, *Melania inquinata*, *Melanopsis buccinoidea*, *Teredina personata?*, *Paludina*); puis M. Hébert (1) a donné une coupe du Mont-Bernon en ajoutant de nombreux détails; il considérait la couche à Térédines et à Unios (couche P de notre coupe) comme appartenant aux Lignites, dont elle serait la dernière zone fossilifère.

Pour plus de clarté nous reproduirons la coupe du Mont-Bernon telle qu'elle est actuellement visible :

S. Calcaire grossier supérieur disloqué.....	2 ^m 00
R. Argile feuilletée violette.....	0.20
Q. Sable jaune ferrugineux, avec bancs de grès tendre vers le haut, grossier dans le bas.....	2.20
P. Sable à très gros grains avec galets calcaires, ossements roulés, Térédines, Unios, Paludines, etc.....	1.10
O. Sable fin.....	0.60
N. Sable ligniteux.....	0.20
M. Sable fin gris.....	2.70
L. Argile bleue et rouge avec gypse et rognons magnésiens.....	0 58
K. Couche ligniteuse.....	0.28
J. Coquilles brisées et très roulées dans une argile verte.....	0.55
I. Argile bleue ou noire avec Cyrènes et Cérithes de.....	0.10 à 0.60
H. Coquilles brisées et roulées, ravinant la couche inférieure.....	1.10
G. Sable fin gris-verdâtre, avec fossiles rares, de.....	0.72 à 1.52
F. Sable fin à très nombreux fossiles, Cyrènes principalement, de..	0.43 à 2.00

La coupe continue dans une autre carrière :

E. Argile { bleue } à Cérithes, etc.....	0 ^m 98
D. Marne blanche à <i>Chara</i> et <i>Melanopsis buccinoidea</i> , Cérithes, Cyrènes. Les Charas sont plutôt cantonnés à la base.....	0.60
C. Marne sableuse à empreintes végétales, <i>Chara</i> , <i>Melanopsis</i>	0.06
B ¹ . Couche ligniteuse.....	0.06
B. Argile bleue un peu feuilletée avec lits de fossiles, <i>Melanopsis</i> , <i>Cyrena cuneiformis</i> , <i>Cerithium funatum</i> , <i>Ostrea bellovaecina</i> , etc.....	1.00
A ¹ . Marne d'un blanc-jaune à fossiles lacustres (<i>Physa columnaris</i> , <i>Planorbis subovatus</i> , etc).....	1.20
A. Lignite sans fossiles.....	0.30

Les couches O, P, Q, R, correspondent bien par leur position et par leur faune, quelque réduite qu'elle soit, aux Sables de Brasles; elles se retrouvent dans un certain nombre de localités voisines, à Cuis, Cramant, etc., ce qui donne à notre horizon une étendue encore assez

(1) *Bull. Soc. géol.* 2^e sér., t. V, p. 399; 1818.

considérable (1), en même temps que sa position à la base de l'étage de Cuise, au-dessous des horizons connus, en est plus irrévocablement fixé.

DESCRIPTION DES ESPÈCES NOUVELLES.

I. SILIQUA BERELLENSIS, *nobis*.

Pl. XV, fig. 1-2.

S. testa tenui, fragili, nitida, ovato-transversa, inæquilaterali, antice obtusa aliquandoque subangulosa, postice attenuata, in medio dilatata, margine dorsali gibbosula, extremis partibus leviter hiantibus. Cardine brevi, crasso, solido, utraque valva bidentata; in valvula dextra, dentibus inæqualibus, obliquatis; in valvula sinistra, dentibus brevibus, crassis, inæqualibus, lateraliter compressis et invicem obstantibus. Costula interiore transversa, sub cardine prominente, ad marginem anteriorem accedente rapideque retro evanescente. Sinu pallii gibbosulo.

Cette coquille, mince et fragile, rappelle beaucoup par sa forme générale la *S. Lamarckii*, Desh., dont elle s'éloigne cependant par plus d'un caractère. Elle est ovale, transverse, inéquilatérale, obtuse et quelquefois obscurément anguleuse en avant, très dilatée dans le

(1) La position de nos Sables de Brasles étant identique à celle que M. G. Dollfus a récemment assignée aux Sables de Sinceny, on pourrait s'étonner de ne pas les voir ici sur le même niveau. Mon collaborateur lui-même, frappé des grandes affinités de genres et d'espèces qui existent entre les faunes de ces deux régions, ne pouvant s'empêcher de partager cet étonnement, je crois nécessaire de donner sur ce sujet quelques explications personnelles.

A la suite des discussions auxquelles avaient donné lieu les Sables de Sinceny pendant l'année dernière, j'ai voulu examiner à mon tour cette question controversée; après avoir demandé à M. de Mercey des renseignements que notre confrère m'a aussitôt envoyés avec sa bienveillance habituelle, j'ai visité tous les points qui avaient été cités dans les discussions. Après avoir constaté dans les divers gisements de Sinceny même l'impossibilité absolue de voir ce qui existe au-dessus du lit coquillier, à cause de l'envahissement de la végétation, j'ai parcouru tous les environs de Noyon, puis je me suis arrêté surtout à Boulogne-la-Grasse et à Conchy-les-Pots, où la superposition est relativement nette, et les fossiles abondants. Il est certain, comme l'a dit M. de Mercey, que les sables à *Pectunculus* du Noyonnais forment la partie supérieure des lignites, et sont directement recouverts par les Sables de Cuise, mais il convient de ne pas oublier le ravinement qui sépare les deux zones [sableuses et que notre confrère a si bien indiqué. Je regarde aussi comme démontré que les sables du Noyonnais équivalent à ceux de Sinceny; mais devant l'impossibilité de relever maintenant une coupe dans la tranchée du chemin de fer, il faut, pour cette localité, s'en tenir à celle donnée par M. Hébert, puisque M. Dollfus, passant à Sinceny peu de temps avant moi, a forcément éprouvé les mêmes difficultés, comme il le dit d'ailleurs dans sa première

milieu, un peu bossue en son bord dorsal, atténuée en arrière, et très peu bâillante à ses extrémités. Sa charnière courte, épaisse et solide, se compose sur la valve droite de deux dents inégales, réunies au sommet en forme de V placé obliquement, le sommet à gauche et le côté supérieur horizontal. Ces deux dents sont comme soudées sur une surface cardinale épaisse et faisant saillie à l'intérieur de la coquille. La première et la plus grande, est précédée d'une fossette profonde destinée à recevoir la première dent de la valve opposée; la deuxième se dirige parallèlement au bord supérieur, elle est rudimentaire, et se confond même quelquefois avec une nymphe assez courte, mais saillante, qui l'accompagne immédiatement, et se termine en gouttière le long du bord dorsal. La valve gauche porte deux dents courtes, épaisses, subconiques, de taille égale, opposées parallèlement l'une à l'autre par leur face interne. Ces dents sont séparées par une fossette étroite et profonde, dans laquelle vient se loger la plus forte des deux dents de la valve droite, la place de la dent rudimentaire de cette même valve étant indiquée par une petite cavité creusée dans la partie supérieure de la deuxième dent de la valve gauche.

La côte intérieure, assez saillante à son origine sous le crochet, se dirige obliquement en avant, et disparaît en se recourbant en arrière, vers le milieu de la largeur des valves. En avant de la côte, et près du bord supérieur, l'on peut reconnaître l'impression musculaire antérieure, dont la forme est subtriangulaire; mais cette impression n'est jamais profondément gravée dans le test, et le plus souvent il est difficile de la découvrir, ainsi que l'impression postérieure qu'il faut pour

note; or la coupe de M. Hébert, relevée dans la tranchée fraîche, montre les Sables de Sinceny surmontés par plusieurs mètres de couches argileuses à *Cyrena cuneiformis*, faisant partie des lignites dont les sables ne peuvent dès lors être séparés. D'ailleurs dans la coupe que je viens de donner du Mont-Bernon, la couche F correspond exactement par sa faune et par son aspect au Sable de Sinceny, et il est facile de constater qu'elle est encore recouverte par plusieurs mètres de couches appartenant bien aux lignites; la même superposition pouvait encore se voir dans la carrière aujourd'hui abandonnée de Try, auprès de Dormans.

Quant à la faune, elle ne m'a offert, ainsi qu'à M. Hébert, que des espèces connues dans des gisements de lignites incontestables; sur la liste de M. Dollfus, d'ailleurs, les espèces spéciales à Cuise sont aussi très peu nombreuses, et presque toutes prises, sans examen, sur la liste bien ancienne de M. l'abbé Lambert.

En résumé, les Sables de Sinceny, distingués pour la première fois comme horizon par M. Hébert, en 1850, *font partie intégrante des Lignites*, dont ils occupent la partie la plus élevée; lorsqu'il n'y a pas eu de dénudation postérieure, ils sont toujours recouverts par des couches argileuses à *Cyrena cuneiformis*; enfin ils ne forment pas une zone continue dans tout le bassin, mais n'existent que sur la limite N.E.; dans les autres points, comme à Sarron, ils sont remplacés latéralement par de véritables dépôts de lignites (L. C.).

ainsi dire deviner. L'impression palléale suit le bord ventral, et dans le voisinage de l'impression musculaire postérieure, elle gagne le bord supérieur, en formant une sinuosité arrondie en son milieu. L'intérieur des valves présente assez souvent des vestiges de sillons rayonnant de la cavité du crochet vers le bord ventral où ils forment quelquefois des granulations irrégulières. La surface extérieure, lisse et polie, permet néanmoins de voir les fines stries d'accroissement dont elle est couverte.

Cette coquille n'est pas très rare à Brasles, mais elle s'y montre presque toujours en mauvais état de conservation. Les plus grands exemplaires que nous y avons recueillis ont 17^{mm} de longueur et 10^{mm} de largeur.

II. SPHENIA MYALIS, Desh.

Considérée jusqu'ici comme rare dans le bassin de Paris, cette espèce se rencontre à Brasles en abondance extrême ; elle y affecte des formes si variées et si différentes entre elles, que, sans le grand nombre des exemplaires au moyen desquels il est facile d'observer, avec certitude, ses diverses modifications, l'on pourrait se croire en face de plusieurs espèces distinctes. Cette coquille atteint à Brasles une taille plus grande qu'à Cuise, mais elle s'y montre tellement fragile, qu'il faut recourir à un bon encollage pour la conserver entière. La valve gauche, toujours plus petite que la droite, est aussi beaucoup moins commune que celle-ci.

Nos plus grands exemplaires dépassent 25^{mm} en longueur.

III. TELLINA HENRICI, nobis.

Pl. XV, fig. 3-4.

T. testa tenui, levigata, nitida, ovato-trigona, subæquilaterali, subdepressa, antice valde rotunda, postice attenuata, subtruncata. Margine superiore antice gibbosulo, postice declivi; margine inferiore regulariter arcuato, in extremitate sinuoso; plicatura posticali vix notata. Cardine angusto, utroque latere bidentato, dentibus inæqualibus, majoribus profunde bifidis, minimis sublamellosis; dentibus lateralibus, in valvula dextra cardine approximatis, antico dente parvo, angusto, in medio acuto, canaliculato, dente postico minore; in valvula sinistra, dente laterali postico minimo, antico nullo. Sinu pallii maximo.

Coquille ovale trigone, subéquilatérale, mince et très peu convexe. Son côté antérieur, largement arrondi, forme un peu plus de la moitié de la longueur totale. Le côté supérieur, un peu gibbeux en avant du

crochet, est fort déclive en arrière. Le bord inférieur, régulièrement courbé dans sa plus grande partie, décrit une légère sinuosité en se réunissant au bord postérieur, lequel se termine en un angle assez prononcé, subtronqué dans sa partie supérieure. Le pli qui accompagne ce bord postérieur est peu sensible, surtout à l'intérieur de la coquille. La charnière est très étroite; elle comprend sur chaque valve deux petites dents cardinales très inégales, dont la plus grosse est profondément bifide dans toute sa longueur, et la plus petite presque lamellaire. Les dents latérales sont très inégales entre elles, et fort dissimilables d'une valve à l'autre. Dans la valve droite où la première dent cardinale est la plus petite, la dent latérale antérieure touche au crochet; elle est très courte, mince, pointue au milieu, et ne dépasse point le bord supérieur dont une gouttière profonde la sépare; la dent postérieure également très rapprochée du crochet, est beaucoup moins prononcée que l'antérieure; la petite gouttière qui la sépare du bord, produit sur celui-ci une sinuosité qui tient le milieu d'une surface lunulaire assez régulièrement circonscrite. Sur la valve gauche, la dent latérale postérieure est seule appréciable; elle est très courte et fait à peine saillie sur le bord supérieur avec lequel elle se confond. L'impression musculaire antérieure est assez rapprochée du bord supérieur; elle est de taille médiocre, allongée plutôt que pyriforme; l'impression postérieure, placée un peu plus bas que la première, est obronde. Le sinus palléal est très grand. La surface extérieure, lisse et brillante, laisse difficilement apercevoir les stries d'accroissement fines et irrégulières dont elle est couverte.

Assez commune dans les Sables de Brasles, cette espèce ne dépasse pas 20^{mm} de longueur, sur 15^{mm} de largeur.

IV. CYRENA LUCINÆFORMIS, nobis.

Pl. XV, fig. 5-6.

C. testa tenui, irregulariter orbiculari, subdepressa, subæquilaterali; latere antico breviori, attenuato; postico latiore subtruncato, obtuse angulato; umbonibus minimis, subacutis, obliquis. Cardine angusto, in valvula sinistra tridentato, dentibus inæqualibus, divaricatis; primo dente ad basim bifido, apice sulcato; altero brevior, profunde sulcato; ultimo multo majore, lamelliformi; dentibus lateralibus inæqualibus; antico acuto, cardine valde approximato, postico brevi, parvulo. Cicatricula musculari antica ovata, dente laterali approximata; postica longiore, obliqua. Linea pallii simplici, submarginali.

Cette coquille, dont la forme rappelle beaucoup la *Lucina proxima*, est mince, obronde, médiocrement convexe. Sa surface est lisse et ne présente que de fines stries d'accroissement irrégulières, un peu plus

accusées sur la partie postérieure. Le côté antérieur, régulièrement arrondi, est légèrement atténué et forme le tiers environ de la longueur totale. Un angle très obtus, descendant du crochet jusqu'à l'extrémité du bord inférieur, dessine le côté postérieur de la coquille. Ce côté, beaucoup plus large que l'antérieur, se termine en forme de troncature. Le bord inférieur offre une convexité à peu près égale à celle du bord supérieur pris dans son ensemble. Les crochets sont petits, légèrement acuminés et inclinés en avant. La lame cardinale est mince et d'une égale largeur ; sur la valve gauche, la seule que nous connaissons, elle porte au centre trois dents cardinales inégales et régulièrement divergentes ; la première de ces dents est bifide à la base et sillonnée au sommet dans toute sa longueur ; la seconde, plus courte que les deux autres, est profondément bifide jusqu'au sommet ; la troisième, de beaucoup la plus longue, suit la direction du bord supérieur ; elle est lamelliforme et côtoie une nymphe assez large et aplatie, séparée du bord supérieur par un sillon étroit et profond. Les dents latérales sont fort inégales ; l'antérieure, pointue à son extrémité, est très rapprochée des dents cardinales ; la postérieure est peu épaisse, peu saillante, son extrémité ne dépasse pas les limites du bord supérieur. Les impressions musculaires sont submarginales ; l'antérieure, ovale, semi-lunaire, est très rapprochée de la dent latérale ; la postérieure, un peu plus éloignée des dents cardinales, est en même temps plus allongée et plus oblique que l'antérieure. L'impression palléale qu'il est difficile de distinguer d'une manière certaine, paraît être simple et parallèle au bord inférieur.

Cette espèce très rare ne nous est connue que par deux valves gauches, dont la plus grande a 12^{mm} de largeur et 11^{mm} de hauteur.

V. CYCLAS BERELLENSIS, *nobis*.

Pl. XV, fig. 7-8.

C. testa ovata, subcirculari, lævigata, nitida, convexiuscula, subæquilaterali, antice subattenuata, postice latiore, marginibus intus incrassata, latere antico brevi, obtuso, subattenuato, postico late dilatato, obtuse truncato. umbonibus minimis, vix prominentibus, oppositis. Cardine angusto ; in valvula dextra, dente cardinali minimo apice sulcato, dentibus lateralibus brevibus, inæqualibus, antico crassiore, cardine approximato, postico contra distante. Cicatriculis muscularibus magnis, submarginalibus ; pallii impressione simplici, vix notata.

Coquille ovale, obronde, subglobuleuse et subéquilatérale, à bords épaissis à l'intérieur. Le côté antérieur un peu atténué, est néanmoins très obtus ; il est un peu plus court et beaucoup moins large que le

postérieur; celui-ci forme une sorte de troncature qui s'arrondit largement vers le bas. Le bord supérieur, déclive en avant, est presque droit en arrière. Le bord inférieur décrit une courbe assez peu prononcée, mais régulière. Les crochets sont petits, à peine proéminents, opposés l'un à l'autre. La charnière est très étroite; on y aperçoit sur la valve droite, la seule que nous connaissons, une dent cardinale peu saillante, mais sillonnée au sommet; elle est placée sous le crochet, et se trouve accompagnée en arrière par une fossette se terminant en gouttière, destinée à recevoir la dent de la valve opposée. Les dents latérales sont courtes et triangulaires. L'antérieure est la plus forte et la plus rapprochée de la dent cardinale; la postérieure occupe l'extrémité du bord supérieur. Les impressions musculaires assez grandes, sont submarginales; l'impression palléale est simple et à peine perceptible. La surface extérieure est lisse et brillante; elle montre sous une forte loupe de très nombreuses et peu régulières stries d'accroissement finement gravées dans le test; en se rapprochant des bords, ces stries sont croisées par d'autres, longitudinales, régulières et plus fines encore.

Cette curieuse espèce ne nous est connue que par deux valves droites de taille très différente, dont la plus grande a 6^{mm} de longueur et 4^{mm} de largeur.

VI. MELANOPSIS DUFRESNII, Desh., — var. nov., nobis.

Pl. XV, fig. 9-10.

M. testa elongato-turrita, fusiformi, apice subulata; anfractibus numerosis transversim striatis liris funiculosus, longitudinaliter costatis; ultimis anfractibus costis distantibus cuspidatis. Apertura minima, ovato-oblonga, obliqua, antice emarginata, postice canaliculata; columella arcuata anguste marginata. Labro acuto, alato, intus plicato.

La forme que cette belle coquille affecte le plus ordinairement dans les Sables de Brasles ne semble pas avoir été vue par Deshayes. En effet, elle ne répond à aucune des modifications que, d'après cet auteur, l'âge ferait subir au même individu, d'abord garni de fines côtes, devenant ensuite lisse, et prenant enfin des côtes épineuses dans l'âge adulte. Si l'on ne trouvait dans les Sables de Brasles des extrémités de spire détachées, en même temps que des individus jeunes répondant à la description de Deshayes et confirmant ainsi l'espèce, l'on pourrait croire que les nombreux adultes brisés qu'on y trouve appartiennent à quelque autre espèce voisine, le *Melania Cuvieri*, Desh., par exemple.

A quelques exceptions près, tous les *M. Dufresnii* de Brasles sont entièrement couverts de cordonnets en saillie qui, sur le dernier tour, se montrent légèrement aplatis et paraissent comme imbriqués. Ces cordonnets sont au nombre de 5 sur chacun des tours, à l'exception du dernier qui en est chargé jusqu'au sommet. La rampe assez large qui sépare ces tours est également garnie de cordonnets onduleux, plus étroits et bifides, au nombre de 2 sur les premiers tours et de 3 sur les derniers. Tous les tours de la spire sont de plus chargés de côtes longitudinales d'inégale grosseur, qui ne se correspondent pas d'un tour à l'autre. Sur les derniers, ces côtes s'élargissent en s'approchant de la suture, et s'y arrêtant brusquement, se montrent comme tronquées à leur base. Sur le dernier tour, et même quelquefois dès l'avant dernier, les côtes deviennent plus rares, plus épaisses, et prennent l'aspect épineux. L'ouverture que nous n'avons pu rencontrer entière qu'une seule fois, est petite, oblongue et très oblique à l'axe longitudinal. Son extrémité antérieure se termine en une échancrure profonde, subcanaliforme. La columelle est concave dans sa longueur et revêtue d'un bord gauche mince, étroit et sans saillie. Le bord droit se projette fortement en avant; il est mince, tranchant et plissé à l'intérieur. Son extrémité antérieure dépasse l'échancrure terminale de la coquille; l'extrémité opposée se contracte et forme bourrelet au-dessus d'une large gouttière qui termine l'ouverture du côté postérieur.

L'on rencontre, mais très rarement, à Brasles, une autre variété du *Melanopsis Dufresnii*. Celle-ci semble presque entièrement lisse, l'extrémité de la spire étant toujours tombée dans les adultes. Elle est dénuée de la rampe qu'on remarque dans la forme ordinaire, et ne présente pas, du moins dans les exemplaires que nous avons trouvés, les côtes épineuses du dernier tour. Néanmoins, il est impossible de nier le passage de cette deuxième variété à celle qui peut être considérée comme caractéristique des sables qui nous occupent.

VII. MELANOPSIS HARANTI, *nobis*.

Pl. XVI, fig. 1-2.

M. testa elongato-turrita, in medio inflata, apice conica; circa anfractibus decem laevigatis, contabulatis. primis subplanis, ultimis convexiusculis sutura profunda distinctis; ultimo anfractu breviusculo, antice attenuato, ad peripheriam convexo. Columella profunde excavata, labro lateraliter emarginato.

Le seul exemplaire connu de cette espèce est en si mauvais état de conservation, que nous avons hésité à le décrire; cependant, les *Melanopsis* du groupe auquel il appartient, sont si rares dans le bassin de

Paris, que nous aurions eu tort, ce nous semble, de n'en pas signaler une espèce nouvelle dont il n'est pas impossible de rencontrer quelque jour de meilleurs échantillons.

Notre *Melanopsis* a beaucoup de rapports avec le *M. Lamarckii*, Desh., mais les lignes générales de son profil et la forme de ses tours l'en éloignent trop pour qu'on puisse les confondre. Il est allongé, turriculé, renflé en son milieu et régulièrement conique vers le sommet, lequel manque à notre exemplaire et se détache vraisemblablement de lui-même dans tous les individus adultes. La spire complète compterait environ dix tours. Ces tours, lisses, subétagés et presque plans au sommet, deviennent légèrement convexes en se rapprochant de l'ouverture; ils sont réunis par une suture simple et profonde. Le dernier tour est court et convexe à la circonférence. L'ouverture, trop mutilée pour être décrite, montre cependant une columelle très concave; des accroissements très visibles prouvent que son bord droit offrait le sinus latéral caractéristique du genre *Faunus* de Montfort.

Notre exemplaire ne possède plus que cinq tours de spire; il a 27^{mm} de longueur et 12^{mm} de diamètre.

VIII. BITHINIA GLANDINENSIS, *nobis*.

Pl. XV, fig. 11-12.

B. testa tenui, fragili, ovato-conica, ventricosa; anfractibus senis lente crescentibus, planiusculis, lævigatis, nitidis, sutura superficiali junctis; ultimo anfractu magno, globuloso, dimidiam partem testæ superante, basi anguste rimoso. Apertura ovata, expansa, extus bimarginata, posterius angulata; peristomate continuo.

Cette coquille mince et fragile est ovale, conique, ventrue à la base; sa spire régulièrement allongée, compte six tours peu convexes dont l'accroissement est lent et régulier; la suture qui les réunit est fine et superficielle. Le dernier tour, qui forme à lui seul la majeure partie de la coquille, est proéminent à la base et présente au centre une petite fente ombilicale presque entièrement recouverte par le renversement du bord columellaire. La surface unie et brillante de la coquille permet cependant d'apercevoir de nombreuses stries d'accroissement. L'ouverture dont le plan est peu incliné sur l'axe longitudinal, est assez petite, ovale, semi-lunaire, terminée en arrière par un angle profond; son bord est continu. Dans le jeune âge, le bord droit est tranchant; il s'avance en forme de cuilleron, se renverse et forme en dehors un bourrelet marginal étroit, dont le dessous simule à l'intérieur un épaississement qui n'est qu'apparent. Lorsque la coquille est

adulte, le bourrelet marginal s'accuse de plus en plus : il se sépare du bord qui, restant toujours légèrement évasé, semble dès lors garni d'un double bourrelet extérieur.

Cette espèce fort rare atteint dans les plus grands individus 10^{mm} de longueur et 5^{mm} de diamètre.

IX. BITHINIA BERELLENSIS, nobis.

Pl. XV, fig. 13-14.

B. testa elongata, subcylindracea, lævigata, nitida, apice truncata, obtusa; anfractibus quinis, duobus primis convexis, aliis subplanis, sutura anguste marginata junctis; ultimo, spira minore, basi imperforato. Apertura magna, antice expansa, postice angulata; peristomate simplici extus projecto, continuo.

Coquille allongée, subcylindracée, étroite, obtuse et comme tronquée au sommet. Sa spire compte cinq tours, dont les deux premiers sont convexes, les suivants sont presque plans, conjoints et réunis par une suture superficielle accompagnée d'un léger bourrelet. Le dernier tour est plus court que la spire et n'offre aucune trace de perforation ombilicale. Toute la surface est lisse, polie, brillante, sans stries d'accroissement. L'ouverture est grande, arrondie en avant, terminée en arrière par un angle étroit et profond; son plan est peu incliné sur l'axe longitudinal; son péristome est continu. Le bord droit est simple et tranchant, il se projette en dehors de l'axe longitudinal, donnant ainsi à la coquille un faciès tout particulier. Le bord gauche est étroit, détaché dans toute sa longueur et un peu versant au sommet.

Cette petite coquille n'est pas rare à Brasles; ses dimensions sont 1^{mm} 1/2 de longueur et 3/4 de millimètre de diamètre.

X. VALVATA BEZANÇONI, nobis.

Pl. XV, fig. 15-16-17.

V. testa minima, lævigata, nitida, turbinata, depressiuscula, apice obtusa; anfractibus quatuor convexis sutura profunda junctis. Ultimo anfractu maximo, leviter ad suturam compresso, basi late umbilicato. Apertura valde obliqua, sub-circulari, postice subangulata; marginibus nonnunquam expansis, fere acutis, semper continuis.

Petite coquille turbinée, subdiscoïde, à spire courte, obtuse au sommet et formée de quatre tours très convexes joints par une suture profonde. Le dernier tour est très grand, deux fois plus large que haut; il n'est pas complètement cylindrique mais s'aplatit légèrement.

en une sorte de petite rampe qui accompagne la suture, tandis que sa partie opposée forme un angle obtus qui vient limiter l'ombilic dont il est percé à la base. Cet ombilic est très large, son diamètre est égal au tiers de celui de la coquille. Le dernier tour ne s'infléchit pas au-dessous de la circonférence en se rapprochant de l'ouverture. Celle-ci n'est pas parfaitement circulaire; elle est un peu plus haute que large, subanguleuse à la base et légèrement modifiée par l'avant-dernier tour. Vue de profil, l'ouverture est assez fortement inclinée en arrière. Son péristome est continu; il manifeste quelquefois une tendance à s'évaser dans tous les sens, mais le plus ordinairement il est simple et tranchant. La surface de la coquille, lisse et brillante, laisse facilement voir les minces et irrégulières stries d'accroissement dont elle est couverte.

Cette intéressante espèce n'est point rare dans les Sables de Brasles. Les plus grands exemplaires ont 2^{mm} de diamètre et un 1/2^{mm} de hauteur.

XI. ANCYLUS BERELLENSIS, *nobis*.

Pl. XVI, fig. 13-14.

A. testa minima, tenuissima, subovata, depressa, postice paulo angustiore, striis minutissimis clathrata; apice obtuso, oblique subtruncato, valde excentrico, ad latus posticum et sinistrum inflexo.

Coquille ovulaire en cône oblique très surbaissé, ayant le côté postérieur un peu plus étroit que l'antérieur; son sommet très excentrique est placé vers le dernier quart du grand diamètre, il s'incline en arrière vers la gauche et paraît obtus par suite de la dépression oblique qui le termine. La surface semble lisse, mais sous un grossissement suffisant, on la trouve couverte de très fines stries d'accroissement coupées par d'autres stries rayonnantes, obsolètes, subgranuleuses et droites.

Cette espèce ne nous est connue que par un seul échantillon dont les dimensions sont 2^{mm} de longueur et un 1/2^{mm} de largeur.

XII. LIMNÆA BERELLENSIS, *nobis*.

Pl. XVI, fig. 7.

L. testa ovato-elongata, tenui, fragili, levigata, nitida; anfractibus quinis? rapide crescentibus, paululum convexis, sutura simplici junctis. Apertura brevi, antice angustata, posterius acute angulata; columella superne vix contorta, extus reflexa rimam obtegente minimam.

Bien que cette coquille n'ait pas encore été trouvée entière, les divers fragments que nous en avons pu recueillir ne permettant pas de la confondre avec la *L. lignitarum*, seule espèce connue jusqu'à ce jour dans les couches les plus voisines des Sables de Brasles, nous n'avons pas cru devoir la passer sous silence et nous en donnons en conséquence une description aussi complète qu'il nous est possible de le faire.

Cette belle Limnée, dont nous ne connaissons que les derniers tours, est allongée, mince et très fragile. Ses tours croissent assez rapidement et sont très convexes; la suture qui les unit est simple. L'ouverture est petite, étroite, rétrécie en avant et terminée en arrière par un angle très aigu. Le bord columellaire présente à son sommet une torsion en forme de pli assez peu prononcé, et se renverse, en cachant presque entièrement une étroite fente ombilicale. Le bord supérieur est légèrement évasé jusqu'à sa rencontre avec la lèvre extérieure qui est simple et tranchante. La surface est lisse et brillante, bien que irrégulièrement couverte de très fines stries d'accroissement.

Les plus grands exemplaires de cette rare espèce, si l'on en juge par leurs débris, peuvent avoir 25^{mm} de longueur, pour un diamètre de 10^{mm}.

XIII, XIV, XV. *HELIX, nova sp., nobis.*

Les divers *Helix* que nous avons découverts à Brasles ne nous sont connus que par des fragments qui nous permettent bien de reconnaître trois espèces distinctes, mais que nous nous bornerons à indiquer ici avec le plus de précision possible, ne les jugeant pas dignes d'être figurés. La plus petite de ces espèces nous fournit plusieurs débris se rapportant tous à la partie supérieure de la coquille; la coupe intérieure en est le plus souvent assez complète pour que, la comparant avec celle de diverses espèces vivantes, l'on puisse se rendre compte de ce que devait être la partie inférieure, qui fait défaut. La forme générale de cet Hélix était subdiscoïde ou subglobuleuse. La spire dont nous avons pu recueillir plusieurs échantillons assez complets, est courte et déprimée, néanmoins convexe; elle est formée de cinq tours dont l'accroissement est très lent. Ces tours, médiocrement convexes, sont réunis par une suture simple et superficielle. Le dernier tour, régulier dans son développement, devait être subanguleux à la circonférence et convexe en dessous. Les seuls débris connus ne permettent pas de rien préjuger quant à la forme de l'ouverture, mais les stries d'accroissement du dernier tour indiquent clairement que le plan de

cette ouverture était fort oblique, s'inclinant sous un angle de 50°. L'ombilic était fort petit. Les plus grands individus de cette espèce ont 12^{mm} de diamètre.

Le second de nos *Helix* de Brasles ne nous est non plus connu que par sa spire détachée de la même façon que dans l'espèce précédente. Cette spire est convexe, obtuse et mamelonnée au sommet. Les tours dont l'accroissement est rapide, sont plans, conjoints et forment une surface continue sur laquelle se dessine une suture subcanaliculée limitant chacun des quatre tours dont la spire est composée. Le dernier tour a pour largeur le tiers du diamètre de la coquille qui, dans son ensemble, devait avoir de grands rapports avec l'espèce précédente. Elle est fort rare; son diamètre est au moins de 15^{mm}.

Le troisième de ces *Helix*, que nous croyons d'espèces nouvelles, est d'une taille beaucoup plus grande que les précédents. Nous n'en connaissons que des fragments du dernier tour, mais ces débris nous font connaître des parties fort essentielles de la coquille, l'ouverture et l'ombilic. Le dernier tour est convexe; il est percé au centre, d'un ombilic étroit et profond recouvert le plus souvent par la callosité du bord columellaire qui n'en laisse voir alors qu'une simple fente; des stries d'accroissement assez irrégulières et fort obliques le couvrent en entier. Avant de se terminer par l'ouverture, il se contracte et se creuse en un sillon qui suit le bord droit. L'ouverture obronde, semi-lunaire, est très inclinée en arrière; son bord droit est garni en dedans d'un bourrelet épais, et se renverse en dehors. Le bord columellaire se prolonge à son extrémité en une callosité qui recouvre presque entièrement l'ombilic. La suture du dernier tour est accompagnée d'une strie profondément gravée dans le test. Le diamètre de cette belle coquille, à en juger par les débris de trois individus distincts, doit être de 20 à 30^{mm}.

XVI. CARYCHIUM BERELLEENSE, *nobis*.

Pl. XVI, fig. 5-6.

C. testa minima, ovato-oblonga, [cylindracea, striatula, apice acutiuscula, anfractibus senis, duobus primis angustis, convexis, cæteris rapide latioribus, subplanis; sutura profunda junctis; ultimo anfractu magno, basi obtuso, imperforato. Apertura ovata, parum obliqua; columella unidentata, dente obliquata, lamelliformi; peristomate inflexo, labro intus incrassato, in medio unidentato.

Cette petite coquille a de grands rapports avec le *C. Sparnacense*, mais elle s'en éloigne par plusieurs caractères qui en font une espèce à part. Elle est très petite, ovale, oblongue, cylindrique; sa spire, très

atténuée au sommet, se compose de six tours dont les deux premiers sont assez étroits et convexes, tandis que les autres s'élargissent rapidement et sont peu convexes. La suture qui les unit est simple mais profonde. Le dernier tour, obtus en avant, est grand et occupe près du tiers de la longueur totale. Soumise à un fort grossissement, toute la surface est régulièrement striée par les accroissements successifs. L'ouverture, peu oblique à l'axe longitudinal, est ovale-oblongue; le bord droit, très réfléchi en dehors, est épaissi en dedans et forme dans son milieu une dent assez proéminente qui produit une cicatricule à l'extérieur. Sur la columelle, se dresse obliquement une forte dent lamelliforme, qui pénètre dans l'intérieur de l'ouverture. Le bord gauche s'étale en dehors et cache la fente ombilicale.

Cette intéressante espèce nous est connue par deux individus parfaitement conservés, dont les dimensions sont 2^{mm} de longueur et un 1/2^{mm} de diamètre.

XVII. BERELLAIA FISCHERI, *nobis*.

Pl. XVI, fig. 9-10.

B. testa minima, tenui, fragili, lævigata, nitida, cylindræea, apice obtusa, subtruncata; anfractibus senis, duobus primis lente crescentibus convexis, aliis subplanis, rapide crescentibus. sutura profunda canaliculataque junctis; apertura ovato-subtriangulæri, posterius angulata; columella recta, in medio oblique contorta; peristomate continuo, subinflexo, sinistrorsum soluto; labro valde obliquo, extus anguste incrassato.

L'impossibilité où nous nous sommes vus, de rattacher deux petites coquilles de Brasles à un genre déjà connu, nous a mis dans l'obligation de leur en assigner un nouveau. Nous prions M. le docteur Fischer de vouloir bien agréer la dédicace du genre *Berellaia* (1), pour la création duquel ses excellents conseils nous ont été d'un puissant secours.

Le *B. Fischeri* est cylindrique, à sommet obtus et subtronqué. Sa spire est formée de six tours, dont les deux premiers sont convexes et croissent très lentement, tandis que les autres, égaux entre eux, sont presque plans et d'une croissance rapide. Ces tours sont réunis par une suture profonde et canaliculée; leur surface, unie et brillante, montre cependant de nombreuses stries d'accroissement, sous un grossissement suffisant. L'ouverture, dont les bords sont continus, est petite, ovale subtriangulaire, anguleuse en arrière. Le bord droit

(1) Brasles, *Berella* en 1188 (Dom Grenier, supplément).

est légèrement réfléchi et garni extérieurement d'un mince bourrelet ; vu de profil, il se montre très oblique à l'axe longitudinal. La columelle est verticale ; tordue en son milieu, elle forme un pli oblique et se confond avec le bord gauche qui est détaché dans toute son étendue.

Cette très rare coquille n'a pas encore été trouvée entière, mais les divers fragments que nous en possédons nous ont permis de la reconstituer avec certitude et d'en donner une description que nous espérons être suffisante. Sa longueur n'excède pas 2^{mm} et son diamètre est à peine d'un 1/2^{mm}.

XVIII. BERELLAIA MARIE, *nobis*.

Pl. XVI, fig. 11-12.

B. testa minima, sinistrorsa, lavigata, turriculata, cylindracea, apice obtusa ; anfractibus senis parum convexis, sensim rapideque crescentibus, sutura profunda junctis ; apertura brevi, ovato-oblonga, postice angustata ; plica columellari obliquata, vix perspicua ; peristomate continuo, paulum inflexo.

Très petite espèce sénestre, turriculée, cylindracée, à sommet obtus, formée de six tours médiocrement convexes, dont l'accroissement est rapide et l'augmentation régulière. La suture qui les réunit est profonde et s'enfonce sous chacun d'eux de façon à leur donner l'apparence d'être enveloppés les uns dans les autres. La surface est complètement unie. L'ouverture est petite, ovale-oblongue, et rétrécie en arrière ; le péristome continu et légèrement évasé dans tous les sens. La columelle porte vers le milieu un pli oblique assez peu apparent, mais qui se développe à l'intérieur, comme on peut le voir, lorsque le bord extérieur est brisé.

Cette petite coquille est très rare et d'une fragilité extrême. Elle a 2^{mm} de longueur et 2/3 de millimètre dans son plus grand diamètre.

XIX. AURICULA PULVIS, *nobis*.

Pl. XVI, fig. 8.

A. testa minutissima, lavigata, pellucida, ovato-turbinata ; spira brevi, conica, apice acuta ; anfractibus quinis, sutura profunda junctis ; ultimo anfractu globuloso, basi convexo, imperforato, ter quartam partem testæ æquante ; apertura subverticali, ovato-oblonga, antice subangulata, posterius angulo profundo terminata ; labro acuto ; columella brevi superne contorta ; peristomate discontinuo.

Cette coquille presque microscopique, est mince, pellucide, oblongue

et turbinée. Sa spire courte, conique, pointue au sommet, est formée de cinq tours convexes, d'un accroissement très lent. Ces tours sont réunis par une suture simple et profonde. Le dernier tour est très grand; sa hauteur est des trois quarts de la longueur totale; il est globuleux et convexe à la base. Toute la surface de la coquille est lisse, et ce n'est que sous un fort grossissement que l'on peut voir les stries d'accroissement peu régulières dont elle est couverte. L'ouverture est assez grande, semi lunaire, subanguleuse à la base et terminée en arrière par un angle assez profond; son plan est peu incliné sur l'axe longitudinal. Les bords sont désunis. Le bord droit est simple et tranchant; la columelle est courte et légèrement aplatie au sommet; elle est tordue à son origine et forme un assez gros pli qui pénètre obliquement à l'intérieur.

Cette curieuse et très rare espèce ne nous est connue que par deux individus de même taille, dont la longueur atteint à peine 1^{mm}.

XX. CERITHIUM, nov. sp. ?

N'ayant jamais vu de cette espèce qu'un fragment de spire sans l'ouverture, nous ne la mentionnons ici que pour en constater la présence dans les Sables de Brasles.

Ce Cérithé a la spire allongée et probablement subulée au sommet; elle se compose d'un assez grand nombre de tours plans, unis par une suture profonde et très étroitement bordée. Les tours sont chargés de nombreuses côtes longitudinales légèrement courbées dans leur longueur, et partagées en trois parties granuleuses, par le passage de deux stries latérales profondes. Chacun de ces tours porte de plus une varice assez large qui se répète sur le tour suivant, et s'avance régulièrement, de tour en tour, vers la base de la coquille, imprimant à la succession de toutes ces varices un aspect scalariforme.

Cette très rare espèce nous semble devoir atteindre une longueur de 30^{mm}.

XXI. FUSUS BERELLENSIS, nobis.

Pl. XVI, fig. 3-4.

F. testa oblonga, buccinoidea, ventricosa, utraque extremitate attenuata, spira brevi, apice acuta; anfractibus octonis convexis, lente crescentibus, sutura undulata, submarginata, junctis; longitudinaliter costatis (costis decem, rectis, substrictis, regulariter positis), liris transversis subæqualibus ornatis; ultimo

anfractu spira paulo longiore, in medio costato transversimque profunde sulcato, antice sensim sublævigato, canali brevi, contorto, terminato; apertura ovato-oblonga, posterius valde canaliculata; columella concava, margine angusto vestita, subcallosa; labro producto, intus plicato, sinu triangulari profunde emarginato.

Ce *Fusus*, qui rappelle un peu certaines formes du *F. polygonus*, Lamk., est allongé, oblong, ventru dans le milieu, atténué à ses extrémités. La spire, généralement un peu plus courte que le dernier tour, est conique et pointue au sommet; elle se compose de huit tours convexes qui s'accroissent lentement et sont réunis par une suture onduleuse à peine bordée. Ces tours sont chargés de dix côtes longitudinales régulièrement espacées; elles sont droites, minces, comme pincées, ne se correspondent point d'un tour à l'autre et disparaissent vers le milieu du dernier tour. Toute la surface de la coquille est couverte de petites côtes transverses, subégales entre elles, dont les plus grosses et les plus espacées se voient sur le milieu des tours. Ces côtes transverses, loin de devenir plus épaisses et plus saillantes sur la partie antérieure du dernier tour, comme dans le *F. polygonus*, s'amincissent au contraire graduellement dans cette direction, et tendent à disparaître complètement sur l'extrémité du canal terminal. L'ouverture est ovale-oblongue; son angle postérieur se termine en une gouttière assez large et généralement peu profonde; son extrémité antérieure se continue en un canal peu allongé, profond, contourné au sommet et s'inclinant vers la gauche. La columelle, concave dans sa longueur, est revêtue d'un bord gauche assez mince formant une légère saillie et recouvrant presque entièrement une étroite fente ombilicale. Le bord droit, mince et tranchant à son extrémité, se projette fortement en avant et présente, vu de profil, une ligne doublement onduleuse; il est épaissi à l'intérieur et garni de rides étroites, peu régulières; sa partie postérieure présente une échancrure triangulaire large et profonde.

Cette espèce n'est pas rare à Brasles. Les plus grands individus ont 25^{mm} de longueur et 13^{mm} de diamètre.

EXPLICATION DES PLANCHES.

PLANCHE XV.

- Fig. 1-2. *Siliqua berellensis*, grossie deux fois.
 — 3-4. *Tellina Henrici*, un peu grossie.
 — 5-6. *Cyrena lucinæformis*, valve gauche grossie.
 — 7-8. *Cyclas berellensis*, valve droite grossie trois fois.
 — 9-10. *Melanopsis Dufresnii*, var., grandeur naturelle.
 — 11-12. *Bithinia glandinensis*, grossie deux fois.
 — 13-14. — *berellensis*, très grossie.
 — 15-16-17. *Valvata Bezançoni*, très grossie.

PLANCHE XVI.

- Fig. 1-2. *Melanopsis Haranti*, grandeur naturelle.
 — 3-4. *Fusus berellensis*, grandeur naturelle.
 — 5-6. *Carychium berellense*, très grossi.
 — 7. *Limnæa berellensis*, grandeur naturelle.
 — 8. *Auricula pulvis*, très grossie.
 — 9-10. *Berellaia Fischeri*, très grossie.
 — 11-12. — *Mariæ*, très grossie,
 — 13-14. *Ancylus berellensis*, très grossi.

M. Hébert est loin de croire qu'il n'y ait plus rien à dire sur les assises qui viennent d'être signalées comme équivalentes de la couche à *Teredina personata* du Mont Bernon, et de nouvelles recherches, comme celles de M. Carez, ne peuvent qu'être favorablement accueillies. Il rappelle que la couche du Mont Bernon, de Cuys et de Chavot, caractérisée par ce fossile, renferme en outre de nombreuses Unios, des Anomies, et une grande quantité d'ossements de mammifères, parmi lesquels plusieurs espèces de *Lophiodon*. Or, cette couche se trouve avec ces fossiles, à Dammary même, immédiatement sous le Calcaire grossier, et reposant sur les sables sans fossiles qui recouvrent les lignites dans toute cette région. Ces sables ont à Dammary environ 10 mètres d'épaisseur. Comme à Bernon, la couche à *Teredines* renferme ici de nombreux cailloux roulés; ce fait incontestable que M. Hébert a eu souvent occasion de montrer à ses élèves dans ses excursions, et la présence de la *Teredina personata* dans les sables de Cuise, l'ont porté jusqu'ici à considérer cette couche fluviomarine comme synchronique du dépôt marin de Cuise, bien qu'elle repose directement, à Bernon, sur les argiles à lignites, et qu'elle y soit recouverte par du sable blanc à végétaux silicifiés, dont l'épaisseur visible, en 1875, était de 2 mètres (1).

Aux environs de Château-Thierry, le Calcaire grossier inférieur repose sur un banc de grès et de sable jaune sans fossiles, que l'on peut voir à la Côte d'Étampes. Ces sables affleuraient, en 1863, sur une épaisseur de 3 à 4 mètres. M. Hébert les a vus reposer sur des sables jaunes et gris, fossilifères, dans lesquels une sablière était ouverte (parc de Varolles) sur une profondeur de 4 mètres. Ces sables renfermant de très minces lits d'argile brune en haut, noire en bas, contenaient : *Melania Cuvieri*, *Cerithium variable*, *Helix Prestwiczici*, *Sphaenia*, *Corbula*, *Arca*, etc. Ils lui ont paru appartenir à la partie

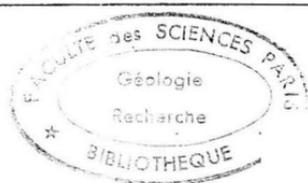
(1) M. Munier-Chalmas a tout récemment découvert un lit de *Teredina personata* à Issy, à la base du Calcaire grossier inférieur et dans le calcaire même. Ce fait curieux tend à rajeunir cette zone.

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE
DE FRANCE

TROISIÈME SÉRIE — TOME HUITIÈME



1879 à 1880



090 008926 5

PARIS
AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ
Rue des Grands-Augustins, 7
1880

DATES DE LA PUBLICATION

DES NUMÉROS QUI COMPOSENT CE VOLUME

Célébration du Cinquantenaire, pages I-LXXXII.....	Juin	1881
Numéro 1 (Feuilles 1-5, A, Planches I-II).....	Mars	1880
— 2 (— 6-10, B, C, D, Pl. III).....	Mai	—
— 3 (— 11-14, E, F, Pl. IV-V).....	Juin	1881
— 4 (— 15-18, Pl. VI-VII).....	Juin	—
— 5 (— 19-24, H, I, Pl. VIII-X).....	Août	—
— 6 (— 25-31, Pl. XI-XVIII).....	Octobre	—
— 7 (— 32-46, Pl. XIX-XXIII).....	Juillet	1882

Meulan, imp. de A. Masson.