

**DESCRIPTION MINÉRALOGIQUE,**  
**GÉOLOGIQUE ET PALÉONTOLOGIQUE**  
**DE LA**  
**MEULE DE BRACQUEGNIES,**  
**PAR**  
**A. BRIART et F.-L. CORNET,**  
**INGÉNIEURS CIVILS.**

---

Mémoire présenté à la classe des sciences de l'Académie, le 2 décembre 1865.

---

(Extrait du t. XXXIV des *Mémoires couronnés et Mémoires des savants étrangers*, publié  
par l'Académie royale de Belgique. — 1868.)

---

---

Bruxelles, imprimerie de M. HAVIZ.

# DESCRIPTION MINÉRALOGIQUE,

GÉOLOGIQUE ET PALÉONTOLOGIQUE

DE LA

## MEULE DE BRACQUEGNIES.

---

Entre les couches d'argiles et de sables avec végétaux fossiles qui forment la base des terrains créacés du Hainaut, et que Dumont rangeait dans son *système aachénien*, et les marnes plus ou moins glauconifères et graveleuses connues sous le nom de *Tourtia de Mons*, base du *système nervien* du même auteur, se trouvent de puissantes assises de sables et de grès glauconifères avec silice gélatineuse, auxquels les mineurs ont donné le nom de *Meule de Bracquegnies et de Bernissart*.

Ces assises, n'affleurant qu'en quelques endroits assez restreints de la commune de Strepy-Bracquegnies, n'ont guère été étudiées jusqu'aujourd'hui; mais les résultats fournis par de nombreux travaux de sondages, ne permettent guère de douter qu'elles ne se continuent vers l'ouest, en une bande étroite, jusqu'à la frontière française. Dumont, qui a pu étudier la meule aux affleurements de Bracquegnies et sur des échantillons provenant des puits de Bernissart, la réunissait au *tourtia de Tournai et de Montignies-sur-Roc*, pour en former son *système hervien* dans le Hainaut.

Des travaux de sondages, exécutés pendant les années 1862 à 1865 par

la Société charbonnière de Bracquognies, à l'ouest du village de ce nom, nous ont fourni l'occasion d'étudier la *meule* d'une manière beaucoup plus complète qu'on n'avait pu le faire jusqu'aujourd'hui. Ce sont les résultats de ces études que nous venons soumettre à l'appréciation de l'Académie.

*Caractères minéralogiques.* La *meule de Bracquognies* commence à sa partie inférieure par une couche peu puissante de sables très-argileux et très-glauconifères renfermant de nombreux galets de phtanite et de quartz. Cette assise argileuse est recouverte par de grandes épaisseurs de grès, alternant avec quelques couches de sable.

Le grès est essentiellement composé de grains de quartz et de glauconie ordinairement très-fins, agglutinés par de la silice gélatineuse soluble dans la potasse caustique. Il est non calcaire, verdâtre quand il est récemment extrait; d'un blanc bleuâtre quand il est resté longtemps exposé à un air sec qui lui enlève la plus grande partie de son eau de carrière. Il est alors léger, sonore, happant fortement à la langue, et peut absorber jusqu'à 30 p. 0/0 de son poids d'eau.

Les proportions relatives de *quartz*, de *glauconie* et de *silice gélatineuse* sont très-variables pour les diverses assises de cette roche. La silice gélatineuse est quelquefois tellement abondante que les grains de quartz et de glauconie y sont comme empâtés; la roche est alors très-tenace et très-résistante; si la quantité de silice est faible, le grès est tendre et se désagrège facilement.

La silice gélatineuse est souvent remplacée dans la meule par un ciment de *calcédoine* translucide qui donne à la roche une dureté très-grande et un aspect vitreux remarquable.

La silice gélatineuse et la calcédoine se rencontrent dans la meule en lits minces, en veinules et en rognons isolés; elles remplissent, en certains points, toutes les fissures de la roche et les joints de stratification. La silice a une teinte bleuâtre quand elle est imprégnée d'eau; elle devient blanche et happe fortement à la langue quand elle est sèche. La calcédoine a une teinte gris de fumée ou noire plus ou moins foncée. Elle constitue, avec la silice gélatineuse, le test des nombreux fossiles que l'on trouve dans la meule.

L'intérieur des coquilles d'univalves ou d'acéphales, quand les deux valves sont réunies, est souvent rempli par de la silice gélatineuse presque pure. D'autres fois elles sont vides et tapissées intérieurement de belles cristallisations en prismes pyramidés. On trouve aussi, en certains points, de nombreux fragments de bois changés en calcédoine ou en silice gélatineuse et percés de trous de tarets remplis de sable ou de calcédoine.

Les couches sableuses intercalées entre les bancs de grès sont formées de grains très-fins de quartz et de glauconie sans silice gélatineuse; elles sont très-meubles, et l'humidité leur donne souvent un aspect vert d'herbe très-prononcé.

En certains endroits, et sur une grande partie de son épaisseur, la meule revêt une teinte rouge et ferrugineuse, par suite de l'altération de sa glauconie.

C'est principalement dans les puits de service des sondages de Strépy-Bracquengnies que nous avons étudié la composition de la meule. Voici les coupes de deux de ces puits :

*Sondage n° 5.*

La meule a été atteinte à 16 mètres de profondeur, puis on a traversé.	16,00
1° Grès fossilifère désagrégé . . . . .	0,40
2° Grès vert très-dur . . . . .	1,20
3° Grès vert assez tendre avec nombreux fossiles . . . . .	0,60
4° Grès vert très-dur . . . . .	0,40
5° Sable glauconifère . . . . .	0,65
6° Grès vert tendre. . . . .	1,10
7° Grès vert très-dur imprégné de calcédoine . . . . .	0,60
8° Grès dur très-fossilifère . . . . .	0,45
9° Grès vert dur. . . . .	5,60
10° Grès tendre se désagrégeant facilement . . . . .	4,55
11° Grès assez tendre très-fossilifère . . . . .	0,91
12° Sable glauconifère . . . . .	1,10
13° Grès dur fossilifère . . . . .	0,50
14° Grès très-dur . . . . .	0,50
	52,16

A cette profondeur, on a atteint la nappe aquifère; le travail s'est continué

par la sonde qui n'a ramené à la surface que des débris broyés dans lesquels les petites espèces fossiles étaient seules reconnaissables. On a traversé :

15° Grès vert avec de minces couches fossilifères . . . . .	8,10
16° Sable glauconifère . . . . .	2,50
17° Grès vert avec de minces couches fossilifères . . . . .	15,60
18° Sable argileux glauconifère avec nombreux galets de quartz et de phtanite . . . . .	1,84
Profondeur totale . . . . .	<u>60,00</u>

Plus bas, la sonde est entrée dans les sables et les argiles avec lignite du système aachénien.

*Sondage n° 6.*

La meule a été rencontrée à 14 mètres de la surface . . . . .	14,00
1° Grès vert très-dur . . . . .	1,80
2° Grès vert tendre . . . . .	1,45
3° Sable glauconifère . . . . .	2,10
4° Grès vert dur . . . . .	1,50
5° Grès fossilifère imprégné de calcédoine . . . . .	0,40
6° Grès vert très-dur avec de nombreux fossiles remplis de calcédoine et de silice gélatineuse . . . . .	1,10
7° Sable glauconifère . . . . .	0,90
8° Couche fossilifère dans le grès tendre . . . . .	0,75
9° Grès très-dur . . . . .	2,95
10° Grès très-dur fossilifère . . . . .	1,50
11° Grès très-dur . . . . .	1,90
Profondeur totale . . . . .	<u>29,95</u>

A cette profondeur, l'eau a été atteinte; le travail a continué par la sonde, qui a rencontré :

12° Grès vert avec quelques fossiles . . . . .	7,40
13° Sable glauconifère . . . . .	2,60
14° Grès très-durs . . . . .	5,60
15° Grès tendres . . . . .	5,20
16° Grès durs avec fossiles . . . . .	4,50
17° Sable très-argileux avec galets de phtanite et de quartz. . . . .	1,20
Profondeur totale . . . . .	<u>34,25</u>

Il ne nous a pas été possible d'étudier la meule sur place dans la partie occidentale de la province; elle n'affleure en aucun point. Les déblais pro-

venant de quelques puits de mines qui l'ont traversée sont dispersés depuis longtemps, ou sont ensevelis sous des amas d'autres roches. Nous n'avons pu en rencontrer que quelques échantillons dans la collection de l'Université de Liège, et dans celle de feu M. Albert Toilliez, ingénieur principal des mines, à Mons. Les premiers ont été donnés à M. Dumont par M. Guillaume Lambert, ex-ingénieur au corps des mines; ils proviennent des puits de Bernissart. Ceux que nous avons vus dans la collection de M. Toilliez proviennent du même puits et de quelques travaux de recherches exécutés dans les communes de Baudour et de Ghlin.

D'après ce que nous avons pu voir à l'aide de ces échantillons, la meule, vers l'ouest, est, comme à Bracquegnies, un grès glauconifère renfermant de la silice gélatineuse. Cette substance se rencontre aussi en lits minces dans les joints de stratification. On y trouve aussi de la calcédoine. La collection de l'Université possède un magnifique échantillon de cornaline provenant de Bernissart.

Mais la meule, à Bernissart, à Baudour et à Ghlin, renferme une certaine quantité de calcaire. Nous n'avons jamais rencontré cette substance à Bracquegnies; tandis que nous avons pu constater une légère effervescence par les acides sur quelques échantillons provenant du sondage n° 2 d'Havré; ce qui nous fait penser que la meule, qui est tout à fait exempte de calcaire à Bracquegnies, s'en imprègne peu à peu à mesure que l'on s'avance vers l'ouest.

La couche argilo-sableuse avec galets, qui se trouve à la base de la meule à Bracquegnies, est remplacée à Bernissart par un poudingue cohérent formé de cailloux roulés de phthanite et de quartz empâtés dans un ciment argilo-calcaire glauconifère sans fossiles<sup>1</sup>.

*Caractères stratigraphiques.* — La meule repose partout, dans le Hainaut, sur le système aachénien ou sur le terrain houiller.

Sur l'aachénien, elle a été rencontrée par le puits Sainte-Barbe de la société de Blaton, à Bernissart; par les sondages nos 8, 12, 13, 15, 16 et

<sup>1</sup> Depuis que ces lignes ont été écrites, le creusement d'un puits de mines, à Bernissart, nous a fourni l'occasion d'étudier sur place la base de la meule dans cette localité. (Voir notre *Mémoire sur le Terrain crétacé du Hainaut*, pages 57 et 58.)

17 de la même compagnie ; le sondage n° 1 de Ville-Pommerœul, le sondage d'Hautrage, le sondage n° 2 d'Havré, et les sondages nos 1, 2, 3, 4, 5 et 6 exécutés à l'ouest du village de Bracquegnies de 1861 à 1865.

La meule, reposant directement sur le terrain houiller, a été traversée par le puits Négresse et les sondages nos 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 18 et 19 de la société de Blaton. Divers autres sondages, exécutés dans les communes de Saint-Ghislain et de Ghlin, l'ont aussi rencontrée dans cette position.

Le contact de la meule et du système aachénien ne peut se voir qu'en un seul endroit de la province, près de Bracquegnies, dans le ravin du ruisseau à l'est du château de Saint-Pierre. La couche argilo-sableuse glauconifère de la base, surmontée de quelques mètres de grès vert, y repose sur les sables jaunes aachéniens bien caractérisés.

Nous n'avons pu étudier le contact de la meule avec les terrains supérieurs dans la partie occidentale de la province. Nous nous sommes seulement assurés, par l'examen des échantillons conservés dans la collection de feu M. Alb. Toilliez, qu'au puits Négresse du charbonnage de Blaton, elle est recouverte par une marne glauconifère avec cailloux roulés, renfermant le *Pecten asper*, Lamk, et l'*Ostrea columba*, Lamk sp, fossiles caractéristiques du tourtia de Mons <sup>1</sup>.

Dans la partie orientale de la province, la meule est recouverte, en stratification discordante, par les assises du système nervien. Cette discordance n'est pas sensible quand on étudie le contact des deux étages dans la section restreinte d'un puits de mine; mais elle le devient si l'on fait concorder les renseignements fournis par plusieurs puits ou sondages, comme nous l'avons fait pour les sondages de Bracquegnies, dont nous donnons les coupes (voir fig. 1 et 2, pl. I).

Le contact de la meule avec le système nervien a lieu, dans les sondages nos 1, 2, 5 et 6, par les marnes glauconifères avec concrétions siliceuses connues sous les noms de *Fortes toises* et *Verts à têtes de chats*. L'épaisseur de cette couche diminue vers le nord. Dans le ravin du ruisseau Saint-Pierre,

<sup>1</sup> C'est à l'aide de renseignements, qui nous ont été fournis par M. Toilliez, que nous avons pu dresser la coupe (fig. 3, pl. I) des terrains traversés par le puits Négresse et quelques sondages voisins.

à l'est du château, elle n'a plus que quelques pieds d'épaisseur, tandis que, vers le sud, sa puissance augmente. Une couche argileuse verte, représentant les *dièves* des mineurs, sépare, aux sondages nos 3 et 4, la meule des fortes-toises. Quant au tourtia de Mons, qui est représenté, dans la partie orientale du bassin, vers Anderlues, par des bancs de calcaire glauconifère résistant, avec *Ostrea columba*, il ne se montre que plus au sud dans la partie que nous étudions.

Outre la discordance, il existe, entre la meule et le système nervien, une autre ligne de démarcation stratigraphique de grande valeur : c'est l'existence de ravinements à la surface de la meule. Nous avons constaté ce fait dans les puits de service des sondages nos 5 et 6 de Bracquegnies. Les dénudations assez profondes que nous y avons remarquées sont remplies par un sable meuble glauconifère renfermant des fragments roulés et des fossiles provenant de la roche inférieure. La partie inférieure des fortes-toises montre une grande quantité de galets de phtanite et quelques blocs roulés des parties les plus dures de la meule.

Tous les sondages de Bracquegnies ont rencontré, à la partie inférieure du système nervien, le conglomérat de galets et la couche de sable, sur une épaisseur plus ou moins grande, suivant que la sonde traversait un creux ou un renflement de ces dénudations.

*Puissances de l'étage.* — On a trouvé à la *meule*, dans les différents endroits de la province où elle a été traversée, les puissances suivantes :

Sondage n° 1 de Bracquegnies . . . . .	26,70
— n° 2 — . . . . .	25,50
— n° 4 — . . . . .	21,00
— n° 5 — . . . . .	44,00
— n° 6 — . . . . .	40,25
— n° 2 d'Havré . . . . .	51,00
— n° 2 de Ghlin . . . . .	18,50
— de Braine à Baudour . . . . .	56,00
— d'Hautrages . . . . .	15,00
— n° 1 de Ville-Pommerœul . . . . .	15,00
— n° 2 — . . . . .	108,00
— n° 5 de la société de Blaton . . . . .	21,00
— n° 4 — . . . . .	55,00

Sondage n° 5 de la société de Blaton . . .	12,00
— n° 8 —	28,00
— n° 9 —	5,55
— n° 11 —	115,50
— n° 12 —	80,00
— n° 15 —	52,00
— n° 14 —	52,00
— n° 13 —	9,00
— n° 16 —	15,00
— n° 17 —	4,00
— n° 18 —	185,00
— n° 19 —	141,00
Puits Nègresse —	50,00

Les plus grandes épaisseurs connues sont donc : pour la partie orientale du bassin, au sondage n° 5 de Bracquengnies; et, pour la partie occidentale, au sondage n° 18 de la société de Blaton. Mais tous les chiffres que nous venons de donner montrent l'importance géologique de cet étage crétacé, dont on ne s'était guère occupé jusqu'aujourd'hui.

*Limites de l'étage.* — La *meule*, comme nous l'avons dit plus haut, git, dans le Hainaut, en une bande étroite, allongée de l'est à l'ouest. Bien que les limites méridionale et septentrionale de cette bande soient partout recouvertes par les étages supérieurs de la formation crétacée, nous croyons cependant pouvoir les tracer approximativement à l'aide des renseignements fournis par les sondages.

C'est à Bracquengnies que l'étage atteint sa plus grande altitude (+ 89<sup>m</sup>,00). C'est aussi l'endroit le plus à l'est où nous en ayons constaté la présence. La limite septentrionale part de l'école de Bracquengnies et se dirige d'abord au nord, puis au nord-ouest vers le château Saint-Pierre; passe au nord de ce château, entre Obourg et Saint-Denis, au sud de Maisières, au nord de Ghlin et dans le village de Baudour où la couche a été traversée par un ancien puits de recherche de houille; de Baudour, elle continue à se diriger vers l'ouest en passant au nord d'Hautrages, au hameau de Risque-à-Tout, commune d'Harchies, dans la partie septentrionale du territoire de Bernisart, et sort du royaume au midi de Bonsecours.

La limite méridionale part de l'école de Bracquengnies, se dirige au sud-

ouest jusque vers le chemin de fer de Mons à Manage, marche ensuite vers l'ouest, passe au sud de Thieu, à la station d'Havré-Ville; probablement au sud d'Obourg et dans le village de Nimy, au sud de Ghlin, au hameau de Douvrain lez-Baudour, traverse le canal de Mons à Condé vers sa rencontre avec le canal de Caraman, et se dirige ensuite, selon toutes probabilités, à peu près parallèlement au cours de la Haine jusqu'à la frontière française. La meule n'a pas, pensons-nous, été rencontrée par les quatre sondages exécutés sur la commune d'Hensies.

Le point le plus bas où la meule ait été trouvée se trouve à Pommerœul, dans le sondage pratiqué au levant de la commune, le long de la route de Thulin. Sa base s'y trouve à l'altitude de — 300 mètres environ.

*Caractères paléontologiques.* — Cet étage, si remarquable par sa puissance, et si distinct par ses caractères pétrographiques des autres étages crétacés du pays, possède des caractères paléontologiques qui l'en séparent encore plus. Il renferme, en effet, une faune nombreuse, dont la plus grande partie des espèces n'a pas encore été rencontrée en Belgique. C'est dans les déblais des sondages nos 5 et 6 de Bracquagnies que nous nous sommes procuré presque tous les spécimens que nous possédons. Mais c'est principalement le sondage n° 5 qui a traversé, non pas les couches les plus fossilifères, mais celles où l'extraction des coquilles de la roche était le plus facile.

Cinq assises fossilifères ont été traversées par ce puits, avant d'atteindre le niveau de la nappe d'eau, comme on peut le voir par la coupe que nous en avons donnée plus haut. La première assise est caractérisée par la grande abondance du *Pectunculus sublævis* et *P. umbonatus*, Sow.; la seconde, par les *Trigonia Dædalea*, Park., et *Turritella granulata*, Sow.; la troisième, par le *Cardium Hillanum*, Sow., et le *Cyprina angulata*, Sow.; la quatrième, par le *Venus lucina* et le *Venus circinata*, espèces nouvelles que nous décrirons plus loin, et enfin la cinquième, par le *Corbula truncata*, Sow. Ces espèces ne sont pas caractéristiques des assises dans le sens propre du mot, puisque nous avons constaté la présence, dans chacune des cinq couches fossilifères, de toutes les espèces trouvées dans les autres.

La quantité de spécimens que nous nous sommes procurés dans les déblais

de ce puits, dont la section n'était que de 2<sup>m</sup>,20 de côté, est vraiment étonnante. Nous ne doutons pas que la faune de Bracquegnies ne puisse devenir aussi importante que celle de Montignies-sur-Roc et de Tournai, si la roche était à découvert sur une plus grande surface.

Un caractère remarquable de la faune de Bracquegnies, c'est l'absence, à peu près complète, de *céphalopodes* et de *brachiopodes*. Nous n'avons trouvé, jusqu'à présent, qu'une seule valve douteuse de *terebratula*, et deux ou trois exemplaires indéterminables d'*ammonites*. Mais les *gastéropodes* et les *lamellibranches* ont laissé dans la meule une immense quantité de leurs restes testacés. Nous avons pu, jusqu'à présent, déterminer et décrire quatre-vingt-treize espèces, dont quarante et un gastéropodes, cinquante et un lamellibranches et un annélide, parmi lesquels cinquante et une espèces ont déjà été décrites par les auteurs, et ont, par conséquent, été rencontrées dans d'autres gisements, et quarante-deux nous ont paru entièrement nouvelles. Très-probablement, la meule nous fournira d'autres espèces encore, qui viendront grossir le contingent, déjà si riche, de cette assise vraiment remarquable.

Nous avons dressé le tableau suivant des espèces déjà connues, avec l'indication des localités principales de France, d'Angleterre et de Belgique où on les a rencontrées.

NOMS DES ESPÈCES.	Blackdown.	Rouen.	Sarthe.	TOURNAI de Tournai et Montignies- sur-Roc.	Angleterre. (Gault.)
<b>Gastéropodes.</b>					
<i>Pterocera macrostoma</i> , Sow. . . . .	—	»	»	»	»
— <i>retusa</i> , Sow. . . . .	—	»	»	»	»
<i>Rostellaria Parkinsoni</i> , Sow. . . . .	—	»	?	»	»
— <i>Tyloda?</i> de Ryck. . . . .	»	»	»	—	»
<i>Pyrula depressa</i> , Sow. . . . .	—	»	»	»	»
<i>Fusus Smithii</i> , Sow. sp. . . . .	»	»	»	»	—
<i>Natica rotundata</i> , Sow. sp. . . . .	—	»	—	»	»
A REPORTER. . . . .	5	»	1	1	1

NOMS DES ESPÈCES.	Blackdown.	Rouen.	Sarthe.	TOURNAI de Tournai et Montignies- sur-Roc.	Angleterre. (Gault.)
REPORT	5	»	1	1	1
<i>Natica pungens</i> , Sow. sp. . . . .	—	»	»	»	»
— <i>Geinitzii</i> , Sow. sp. ( <i>N. canaliculata</i> ).	—	»	»	»	—
— <i>Mesostyle</i> , de Ryck. . . . .	»	»	»	—	»
<i>Turritella granulata</i> , Sow. . . . .	—	»	»	»	»
<i>Vermetus concavus</i> , Sow. . . . .	—	»	»	»	»
<i>Scalaria pulchra</i> , Sow. . . . .	—	»	»	»	»
<i>Turbo Fittoni</i> , Sow. sp. ( <i>Littorina gracilis</i> ).	—	»	»	»	»
<i>Phasianella Sowerbyi</i> , Sow. sp. ( <i>striata</i> ) .	—	»	»	»	»
— <i>formosa</i> , Sow. . . . .	—	»	»	»	»
<i>Dentalium medium</i> , Sow. . . . .	—	»	»	»	»
<i>Cinulia avellana</i> , Brongn. ( <i>Avellana cassis</i> , d'Orb.) . . . . .	»	—	—	—	»
<i>Acteon</i> ( <i>Tornatella affinis</i> ), Sow. sp. . . . .	—	»	»	»	»
<b>Lamellibranches.</b>					
<i>Ostrea haliotidea</i> , Sow. sp. . . . .	—	—	—	—	»
— <i>conica</i> , Sow. sp. . . . .	—	—	—	»	»
— <i>recurvata</i> , Sow. sp. . . . .	—	»	»	»	»
— <i>digitata</i> , Sow. sp. ( <i>Chama</i> ) . . . . .	»	»	»	»	»
<i>Janira quadricostata</i> , Sow. sp. . . . .	—	»	»	»	»
— <i>æquicostata</i> , Lamk. sp. . . . .	—	»	—	»	»
— <i>cometa</i> , d'Orb. . . . .	»	—	»	»	»
<i>Avicula anomala</i> , Sow. . . . .	—	»	—	»	»
<i>Mytilus lanceolatus</i> , Sow. . . . .	—	»	»	»	»
— <i>reversus</i> , Sow. . . . .	—	»	—	»	»
<i>Arca subformosa</i> , Sow. sp. . . . .	—	»	»	»	»
— <i>fibrosa</i> , Sow. sp. . . . .	—	»	»	»	—
— <i>carinata</i> , Sow. sp. . . . .	—	»	—	»	»
<i>Pectunculus umbonatus</i> . . . . .	—	»	»	»	»
— <i>sublævis</i> , Sow. . . . .	—	»	»	»	»
<i>Leda lineata</i> , Sow. sp. . . . .	—	»	»	»	»
<i>Trigonia dædalea</i> , Park. . . . .	—	»	—	»	»
<i>Cardium hillanum</i> , Sow. . . . .	—	»	—	»	»
— <i>subventricosum</i> , d'Orb. . . . .	»	—	»	»	»
<i>Cyprina angulata</i> , Sow. . . . .	—	»	»	»	»
<i>Lucina pisum</i> , Sow. . . . .	—	»	»	»	»
A REPORTER . . . . .	55	5	10	4	5

NOMS DES ESPÈCES.	Blackdown.	Rouen.	Sarthe.	TOURZIA de Tournai et Montignies- sur-Roc.	Angleterre. (Gault.)
REPORT . . .	55	5	10	4	5
<i>Venus piana</i> , Sow. . .	—	»	—	»	»
— <i>faba</i> , Sow. . .	—	—	»	»	»
— <i>caperata</i> , Sow. . .	—	»	»	»	»
— <i>parva</i> , Sow. . .	—	»	»	»	»
<i>Tellina inæqualis</i> , Sow. . .	—	»	»	»	»
— <i>gracilis</i> , Sow. sp. . . . .	—	»	»	»	»
<i>Solecurtus compressus</i> , Goldf. ( <i>S. æqualis</i> , d'Orb.) . . . . .	»	»	—	»	»
<i>Corbula truncata</i> , Sow. . .	—	»	»	»	»
<i>Thetis major</i> , Sow. . . . .	—	—	»	»	»
<i>Pholadomya Mailleana</i> , d'Orb. . . .	»	—	—	»	»
<b>Annélide.</b>					
<i>Filigrana filiformis</i> , Sow. sp. . .	—	»	»	—	»
TOTAUX . . .	42	8	15	5	5

On voit, par ce tableau, que des cinquante et une espèces précédemment connues et trouvées par nous dans la meule de Bracquegnies, huit espèces ont été rencontrées dans la craie chloritée des environs de Rouen, treize dans les couches cénomaniennes de la Sarthe, trois dans le Gault, cinq dans le tourtia de Tournai et de Montignies-sur-Roc, et quarante-deux dans le green-sand du Devonshire à Blackdown. Ces résultats ne peuvent laisser aucun doute sur l'identité de la meule avec les couches si remarquables de Blackdown, et l'opinion de M. Horion, qui, s'appuyant sur le caractère paléontologique d'après quelques déterminations faites par M. Gosselet, la rapportait au Gault, ne peut plus guère se soutenir <sup>1</sup>.

La faune de la meule de Bracquegnies étant presque entièrement nouvelle pour notre pays, nous avons cru devoir en décrire et en figurer toutes les espèces.

<sup>1</sup> Notice sur les terrains crétacés de la Belgique, BULLETINS DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE, 2<sup>me</sup> série, t. XVI.

Nos dessins ont tous été exécutés par l'un de nous sur les échantillons les plus complets que nous ayons pu nous procurer pour chaque espèce. Nous pouvons les garantir de la plus grande exactitude sous tous les rapports.

Nous saisissons cette occasion pour présenter l'hommage de notre vive reconnaissance à M. le baron de Ryckholdt qui, avec la plus grande bienveillance, a bien voulu nous aider de ses conseils et de sa haute expérience en paléontologie.



## DESCRIPTION DES ESPÈCES FOSSILES DE LA MEULE DE BRACQUEGNIES.

## I. — GASTÉROPODES.

PTEROCERA MACROSTOMA, *Sow. sp.*

(Planche II, fig. 3.)

*Synonymie.* — **Rostellaria macrostoma**, Sow. in Fitton; 1856. *Trans. geol. soc.*, 4, p. 242, pl. XVIII, fig. 23.  
 — **Pterocera macrostoma**, d'Orb., 1847. Prodrome, *Terrains crétacés*, 20<sup>e</sup> étage, p. 154, n<sup>o</sup> 180.

Coquille turriculée, à tours nombreux, saillants, s'enroulant sous un angle de 41°, séparés par des sutures profondes; une carène très-saillante se remarque à la partie postérieure des tours; une autre, moins aiguë, orne antérieurement le dernier tour; celle-ci se divise en deux pour former la dilatation du labre, laquelle est très-développée.

*Remarques.* — Les spécimens un peu frustes que nous possédons de cette espèce ne conservent pas les carènes accessoires signalées par Sowerby sur les individus provenant du grès vert de Blackdown. Le bord dilaté n'a pas non plus conservé entièrement l'extension remarquable que lui donne la figure de l'auteur anglais. Malgré cela, nous ne conservons aucun doute sur la réalité de notre identification. Cette espèce est, du reste, fort rare dans la meule.

Notre figure la représente vue de dos, en grandeur naturelle.

PTEROCERA RETUSA, *Sow. sp.*

(Planche II, fig. 2.)

*Synonymie.* — **Rostellaria retusa**, Sow. in Fitton; 1856. *Trans. geol. soc.*, p. 544, pl. XVIII, fig. 25.  
 — **Pterocera retusa**, d'Orb., 1847. Prodrome, *Terrains crétacés*, 50<sup>e</sup> étage, p. 154, n<sup>o</sup> 181.

Coquille turriculée, s'enroulant sous un angle un peu convexe de 54°, tours nombreux portant une carène assez aiguë. Une autre carène, beaucoup moins prononcée, se remarque en avant de celle-ci, sur le premier tour, mais elle est recouverte, sur les autres, par le retour de la spire. Des côtes longitudinales très-petites ornent le restant de la surface, dont une entre les deux carènes; ces côtes sont plus rapprochées à la partie postérieure des tours qu'à la partie antérieure. Tous ces ornements sont recoupés par des stries d'accroissement souvent peu apparentes. Le labre est très-allongé, en forme d'aile se recourbant très-peu en arrière.

*Remarques.* — La dilatation du labre n'est pas la même que celle que donne Sowerby à l'espèce de Blackdown, qui se compose seulement, dit-il, d'une bande unique, allongée. Nous avons tout lieu de croire que le spécimen dessiné par Sowerby n'était pas complet. Nous en avons rencontré des exemplaires dont la digitation semble également, au premier abord, peu dilatée, et formée uniquement par le prolongement de la carène. Notre figure et notre description ont été faites d'après un individu complet, sur la bonne détermination duquel nous ne conservons aucun doute. Mais, en admettant même la légère différence signalée plus haut, nous ne pensons pas qu'elle suffise pour faire de la coquille de Bracquagnies une espèce nouvelle. Elle est assez rare dans la meule.

Notre figure la représente vue par-dessus, en grandeur naturelle.

PTEROCERA TUBEROSA, *Sp. n.*

(Planche II, fig. 1.)

<i>Dimension.</i> — Longueur de la coquille jusqu'à l'origine du canal . . . . .	0,056 — 100
— Largeur au dernier tour . . . . .	0,018 — 50
— Longueur au dernier tour . . . . .	0,016 — 44
— Angle apical . . . . .	50°

Coquille turriculée, fort allongée, s'enroulant sous un angle un peu convexe; tours nombreux, séparés par des sutures assez profondes, légèrement carénés au milieu; cette carène est ornée de nombreux tubercules au nombre de quinze à dix-huit pour une révolution de la spire; elle devient très-saillante au dernier tour et surtout au labre, où les tubercules disparaissent. La surface est ornée de très-légères côtes longitudinales, au nombre de quatre à la partie antérieure de la carène et de six à la partie postérieure; entre ces côtes s'en trouvent d'autres plus petites. La forme du labre, qui paraît avoir été très-épaisse et de peu de largeur, nous est inconnue.

*Remarques.* — Cette coquille est assez rare à Bracquagnies, et le plus souvent s'y trouve à l'état de moule : nous n'en avons rencontré qu'un seul spécimen dont le test fût bien conservé : c'est celui que nous avons dessiné. Elle se rapproche beaucoup du *Rostellaria mailleana*, d'Orb., 1843 (PAL. FR., *Terr. créét.*, p. 29, pl. CCX, fig. 2), qui provient de la craie chloritée inférieure près de Rouen, et dont le genre nous semble un peu douteux. Cette espèce ayant deux carènes bien prononcées au dernier tour, et des lignes

de croissance pour tout ornement, ne peut être confondue avec la nôtre.

La fig. 1 montre cette espèce en grandeur naturelle, vue par-dessus, dans l'état incomplet dans lequel elle a été trouvée.

ROSTELLARIA PARKINSONI, *Mant.*

(Pl. II, fig. 4, 5, 6.)

*Synonymie.* — **Rostellaria Parkinsoni**, Mantell, 1822, *Geol. of Sussex*, p. 72, 82, 108.

- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| — | — | — | Sow., 1822, <i>Min. conch.</i> , 4, pl. 558, fig. 5, 6; non Sow., 1822, <i>Min. conch.</i> , pl. 549, fig. 8-12.   |
| — | — | — | d'Orbigny, 1842, PAL. FR., <i>Terrains crétacés</i> , p. 288, pl. 208, fig. 1, 2.                                  |
| — | — | — | d'Orbigny, 1847, Prodrôme, <i>Terr. crét.</i> , 19 <sup>e</sup> étage, p. 152, n <sup>o</sup> 176.                 |
| — | — | — | <b>Megera</b> , d'Orbigny, 1847, Prodrôme, <i>Terr. crét.</i> , 20 <sup>e</sup> étage, p. 155, n <sup>o</sup> 190. |

Coquille turriculée, à tours convexes, s'enroulant sous un angle régulier de 55°; les premiers tours ornés de côtes obliques plus ou moins nombreuses et serrées, ne correspondant pas d'un tour à l'autre. Le dernier tour porte extérieurement de deux à quatre côtes beaucoup plus saillantes proportionnellement que les autres; ces côtes finissent avant d'atteindre la suture, mais ont leur maximum de saillie dans son voisinage; le restant du dernier tour et le commencement du second en sont tout à fait dépourvus. Des stries longitudinales traversent ces côtes, et sont surtout apparentes chez les individus dont le test est plus ou moins enlevé. Le labre est large et se termine en aile très-développée dont la pointe postérieure est très-longue et très-aiguë.

*Remarques.* — Tous ces ornements sont très-variables d'un individu à l'autre : les côtes sont plus ou moins nombreuses, plus ou moins saillantes, et souvent inégalement espacées. Dans quelques individus, elles disparaissent presque complètement et ne se montrent plus qu'à l'état de tubercules plus ou moins accusés.

Cette espèce, si variable par ses caractères extérieurs, a subi d'assez grandes vicissitudes. En 1822, Sowerby l'identifiait avec une espèce de l'argile de Londres qui lui ressemble beaucoup, et dont il figurait plusieurs individus (*Min. conch.*, pl. CCCXLIX, fig. 8-12). D'Orbigny admit d'abord cette identification dans la *Paléontologie française*, si nous nous en rapportons à la synonymie de l'espèce décrite p. 288, n<sup>o</sup> 457, pl. CCVIII, fig. 1 et 2. Cependant l'espèce tertiaire avait déjà été distinguée de l'espèce crétacée, puisque nous la trouvons nommée *Chenopus Sowerbyi*, 1835 (J. Sow., *Index*, b., p. 248), nom que M. Nyst admit en 1843, pour la même espèce trouvée en Belgique. Cette distinction fut naturellement admise par d'Orbigny en

1847 (Prodr., *Terrains tertiaires*, 25<sup>e</sup> étage; *Parisien*, p. 356, n° 349). Mais cette rectification ne le satisfait pas complètement. Considérant que l'espèce crétacée se rencontre dans deux étages différents, l'albien et le céno-manien, il jugea à propos d'en faire une nouvelle subdivision : il conserva le nom de *R. Parkinsoni* à l'espèce albienne, et donna à l'espèce cinomanienne le nom de *R. Megæra*, d'Orb. 1847.

Nous ne possédons pas les éléments nécessaires pour juger sainement de la justesse de cette dernière distinction. Nous croyons pourtant que l'auteur du Prodrôme y a été principalement amené, par sa répugnance à faire passer la même espèce d'un étage à l'autre, passage dont il admet cependant la possibilité en principe, bien que d'une manière exceptionnelle. Or, les fossiles les plus répandus en surface, étant ceux qui passent le plus facilement d'un étage à l'autre, rien de plus rationnel que d'admettre ce passage pour le *R. Parkinsoni*, que l'on rencontre en Angleterre, en Belgique, en Allemagne et en France. En résumé, tout nous porte à croire que d'Orbigny a eu tort de ne pas admettre sa présence dans l'étage céno-manien. Dans tous les cas, l'espèce de Bracquagnies se rapporte incontestablement à celles décrites par Sowerby dans le *Min. conch.*, pl. DLVIII, fig. 5 et 6, et à celle décrite par d'Orbigny lui-même dans la *Pal. fr.*, pl. CCVIII, p. 288, fig. 1 et 2.

D'un autre côté, en se basant sur la forme du labre, nous croyons que l'auteur du Prodrôme a eu raison de distinguer du *R. Parkinsoni* le fossile décrit sous ce même nom par Sowerby dans Fitton en 1836 (*Trans. geol. soc.*, pl. XVIII, fig. 24), et de l'identifier avec le *R. Reussii*, Reuss., pl. IX, fig. 9<sup>b</sup>, distinction déjà indiquée par Geinitz en 1839 (*Charack. der schichten...*, p. 70). Il donne à cette dernière espèce le nom de *R. Megæra*. Mais il est évident aussi que le *R. Reussii*, Geinitz, pl. XVIII, fig. 1, est le même que le *R. Reussii*, Reuss., pl. IX, fig. 9<sup>a</sup>.

*Rostellaria tyloda*, de Ryck. — M. de Ryckholt, qui a si bien étudié les fossiles du tourtia de Tournai, a figuré à la pl. XXX, fig. 16-17 (mars 1862) de ses *Mélanges paléontologiques*, un rostellaire qui se rapproche aussi beaucoup du *R. Parkinsoni*, et auquel il a donné le nom de *R. tyloda*. Malheureusement, le texte descriptif de ces planches n'ayant pas encore paru, nous

ne pouvons juger, pour le moment, des raisons qu'a eues cet éminent paléontologiste pour créer une nouvelle espèce, dont le trait distinctif semble être la forme arrondie et dentelée de l'aile.

La fig. 4 représente le *R. Parkinsoni* avec le labre complet, dessiné en grandeur naturelle, vu par-dessus.

Les fig. 5 et 6 représentent un autre individu, vu des deux côtés, dont les côtes sont beaucoup plus serrées et le labre beaucoup moins développé, et qui pourrait bien être le *R. tyloda* de Ryck.

FASCIOLARIA RUSTICA, *Sp. n.*

(Planche II, fig. 7 et 8.)

Coquille rhomboïdale, à spire très-courte, obtuse, très-convexe, s'enroulant sous un angle de 76°; sutures peu marquées; le dernier tour, très-développé, est orné extérieurement de deux rangées de gros tubercules. Toute la surface est ornée de stries longitudinales assez régulières, recoupées presque à angle droit par des stries d'accroissement irrégulières, de manière à offrir une apparence réticulée. Le bord columellaire porte, à l'origine du canal, un pli oblique assez gros, suivi de plusieurs autres plus petits.

*Remarques.* — Cette coquille, qui n'est pas très-commune à Bracquegnies, et dont nous n'avons pu trouver que des exemplaires incomplets, se rapproche beaucoup du *Fusus rusticus*, Sow. (in Fitton, *Trans. geol. soc.*, pl. XVIII, p. 344, fig. 18). Nous avons hésité longtemps avant d'en faire une espèce nouvelle. Cependant elle offre, avec l'espèce de Blackdown, des différences telles que leur assimilation n'est guère possible. En effet, celle-ci présente une suture très-profonde; le retour de la spire s'y fait de manière à laisser à découvert la rangée postérieure de tubercules, tandis que, dans la coquille de Bracquegnies, les tubercules ne sont visibles qu'au dernier tour. De plus, le bord columellaire, dans la coquille de Blackdown, est entièrement dépourvu de plis. De sorte que nous avons dû faire de la coquille de la meule, non-seulement une espèce nouvelle, mais la classer dans un autre genre.

Il est vrai que d'Orbigny ne fait commencer les fasciulaires qu'avec son étage danien; mais on sait que M. de Ryckholt en a signalé et décrit plusieurs, provenant du tourtia de Tournai et de Montignies-sur-Roc.

La fig. 7 représente cette espèce vue du côté de la bouche.

La fig. 8 la représente vue par-dessus.

FASCIOLARIA RUGOSA, *Sp. n.*

(Planche III, fig. 1 et 2.)

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille jusqu'à l'origine du canal	. 0,050 — 100
—	Épaisseur au dernier tour.	0,025 — 46
—	Longueur du dernier tour.	0,015 — 50
	Angle apical	55°

Coquille très-mince, allongée, à tours nombreux et rugueux, carénés au milieu, ornée de sillons d'accroissement transverses, recoupés par d'autres sillons longitudinaux, les uns et les autres d'une grande irrégularité. Des tubercules de formes diverses, quelquefois très-saillants et anguleux, d'autres fois presque nuls, ornent la carène; bouche anguleuse postérieurement; columelle portant quelques plis larges, arrondis et peu saillants à l'origine du canal.

*Remarques.* — Cette coquille est très-rare à Bracquagnies; nous n'en avons rencontré qu'un seul individu que nous avons dessiné dans l'état incomplet où il a été trouvé.

La fig. 2 le représente du côté de la bouche.

La fig. 1 le représente vu du dos.

CANCELLARIA ORBIGNYANA, *Sp. n.*

(Planche II, fig. 9 et 10.)

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille	. 0,024 — 100
—	Largeur.	0,012 — 50
—	Angle apical	40°

Coquille fort élégante, à spire allongée, à tours nombreux; ornée de côtes transverses saillantes, en forme de varices, au nombre de seize à dix-huit pour une révolution de la spire, assez saillantes à la suture, et diminuant progressivement de saillie en approchant du bord antérieur. Des côtes longitudinales, très-fines et régulières, recoupent ces grosses côtes presque à angle droit; suture profonde, canaliculée; bouche ovale allongée; canal court, rejeté en arrière; deux petits plis spiraux à la columelle.

*Remarques.* — Nos dessins ont été faits d'après un magnifique spécimen, actuellement en la possession de M. de Ryckholt. Nous n'en avons conservé que des individus incomplets, mais dont les ornements sont parfaitement accusés. Cette espèce est assez rare dans la meule.

La fig. 9 la représente vue du côté de la bouche.

La fig. 10 la représente vue par-dessus.

## PYRULA DEPRESSA, Sow.

(Planche VI, fig. 22 et 23.)

*Synonymie.* — **Pyrula depressa**, Sow., 1856; in Fitton. *Trans. geol. soc.*, pl. XVIII, fig. 20.  
 — — d'Orb., 1847. *Prodrome, Terrains crétacés*, 20<sup>e</sup> étage, p. 155, n<sup>o</sup> 205.

*Dimension.* — Longueur de la coquille . . . . . 0,015 — 100  
 — Largeur de la coquille . . . . . 0,014 — 95

Coquille pyriforme, presque aussi large que longue, à tours peu nombreux, le dernier très-dilaté, arrondi; spire plate; toute sa surface est ornée de côtes longitudinales, nombreuses, arrondies, inégales, recoupées de quelques stries de croissance.

*Remarques.* — Malgré une légère différence dans la forme des ornements, nous croyons notre détermination exacte : le facies de la coquille de Bracquegnies est tout à fait le même que celui de la coquille de Blackdown. Nous n'avons trouvé, dans la meule, que quelques individus de cette espèce.

La fig. 22 la représente vue par-dessus.

La fig. 23 vue du côté de la spire.

## FUSUS SMITHII, Sow. sp.

(Planche II, fig. 11 et 12.)

*Synonymie.* — **Pyrula Smithii**, Sow., 1856; in Fitton. *Trans. geol. soc.*, 4, pl. II, fig. 15.  
 — **Fusus Smithii**, d'Orb., 1847. *Prodrome*, 19<sup>e</sup> étage, p. 155, n<sup>o</sup> 186.

Coquille ovale, rhomboïdale, globuleuse, à spire très-courte, s'enroulant sous un angle de 81°; elle se trouve presque toujours à l'état de moule; et, dans ce cas, elle est ornée de quatre rangées de tubercules, disposés en côtes transverses; les deux rangées médianes, assez prononcées, ornent deux carènes longitudinales; les deux extrêmes sont à peine sensibles; ces côtes tuberculeuses, d'après un spécimen mieux conservé, semblent n'exister qu'à l'intérieur de la coquille; à l'extérieur, elles sont remplacées par quatre carènes longitudinales, dont les deux médianes sont très-saillantes. Toute la surface est ornée de stries longitudinales, recoupées par des stries d'accroissement moins accusées; elles sont surtout bien prononcées à la partie antérieure du dernier tour. La bouche est très-grande, ovale, allongée; le bord columellaire un peu tortueux.

*Remarques.* — Ce n'est pas sans quelque hésitation que nous avons rapporté ce fossile de Bracquegnies au *F. Smithii*, qui est une espèce albienne ou du Gault de Copt-Point, près de Folkstone. Cela suppose, en effet, un passage d'un étage à l'autre. Mais la description, et surtout les figures de

Sowerby, ne peuvent guère nous laisser de doutes à cet égard. Il est assez remarquable que les coquilles anglaises soient trouvées dans le même état que celles de Bracquegnies, c'est-à-dire le plus souvent à l'état de moules, et ne conservant que très-rarement leurs ornements extérieurs.

Cette espèce se distingue du *F. albensis*, d'Orb., autre espèce albienne (*Pal. fr.*, II, p. 334, pl. CCXXII, fig. 8-10), par les quatre carènes du dernier tour, et par son angle apical beaucoup plus ouvert, celui de cette dernière espèce n'étant que de 70°.

Elle est aussi très-voisine du *Pyrula subcarinata*, d'Arch., du tourtia de Tournai (*Rapp. sur le tourtia*, p. 343, pl. XXV, fig. 7<sup>a</sup>), mais elle s'en distingue aisément par son angle spiral beaucoup plus aigu, celui de l'espèce de M. d'Archiac étant, d'après sa figure, de 110°.

La fig. 11 représente cette espèce, ornée de ses quatre carènes, vue du côté de la bouche.

La fig. 12 la représente à l'état de moule, comme on la trouve habituellement, vue par-dessus.

FUSUS DEJAERII. *Sp. n.*

(Planche II, fig. 13 et 14.)

<i>Dimension.</i> —	Longueur jusqu'à l'origine du canal . . . . .	0,022	—	92
—	Largeur au dernier tour . . . . .	0,024	—	100
—	Angle apical . . . . .			110°

Coquille rhomboïdale, plus large que longue, à spire très-obtuse, les tours se dilatant très-rapidement; ornée de deux carènes très-prononcées, séparées par une partie concave assez profonde, simulant une gorge de poulie. La surface est recouverte partout de stries longitudinales recoupées presque à angle droit par des stries transversales d'accroissement, les premières très-bien accusées à la partie antérieure.

*Remarques.* — Cette espèce est très-rare à Bracquegnies : l'unique spécimen que nous avons eu à notre disposition était incomplet et se trouve en ce moment en la possession de M. de Ryckholt. Il avait été recueilli par M. E. Dejaer, ingénieur au corps des mines, à qui nous dédions cette nouvelle espèce.

La fig. 13 la représente vue du côté de la bouche.

La fig. 14 la représente vue par-dessus.

*Fusus dubius*, *Sp. n.*

(Planche III, fig. 3 et 4.)

<i>Dimension.</i> — Longueur de la coquille, jusqu'à l'origine du canal.	0,055 — 100
— Longueur de la bouche, jusqu'à l'origine du canal.	0,015 — 45
— Largeur au dernier tour.	0,018 — 50
— Angle apical . . . . .	58° à 59°

Coquille allongée, fusiforme, à tours nombreux, arrondis, ornés de grosses côtes longitudinales séparées par de plus petites, plus prononcées à la partie saillante des tours; cinq grosses côtes et six petites restent à découvert par le retour de la spire; elles sont recoupées par des côtes transverses moins régulières. Bouche arrondie; sutures profondes.

*Remarques.* — Cette espèce est très-rare à Bracquenies; nous n'en possédons qu'un seul spécimen dont la columelle n'a pu être dégagée entièrement, à cause de la dureté de la roche encroûtante, et dont la détermination générique reste, par conséquent, quelque peu incertaine.

La fig. 3 la représente vue du côté de la bouche.

La fig. 4 vue par-dessus.

*Natica rotundata*, *Sow. sp.*

(Planche II, fig. 19 et 20.)

*Synonymie.* — *Turbo rotundatus*, Sow, 1825. *Min. conch.*, V, p. 45, pl. CCCCXXXIII, fig. 5, 4.

— *Natica rotundata*, d'Orb., 1847. *Prodrome, Terrains crétacés*, 2<sup>e</sup> étage, p. 150, n° 95.

<i>Dimension.</i> — Longueur de la coquille.	0,026 — 100
— Largeur de la coquille . . . . .	0,017 — 66
— Longueur de l'ouverture . . . . .	0,016 — 62
— Angle apical . . . . .	72°

Coquille ovale, subglobuleuse, marquée de lignes d'accroissement irrégulières assez prononcées, recoupées par des stries longitudinales excessivement fines, que l'on ne peut le plus souvent apercevoir qu'à la loupe; spire pointue, formée d'un angle un peu convexe, à tours arrondis, séparés par des sutures profondes. Bouche ovale, dilatée antérieurement.

*Remarques.* — Les espèces du genre *Natica* sont souvent fort difficiles à distinguer les unes des autres, la même espèce variant quelquefois dans d'assez grandes proportions. De plus, on a souvent décrit comme distinctes, des espèces qui très-probablement sont identiques, ou n'offrent que des différences

peu importantes. Nous citerons entre autres trois espèces de d'Orbigny, qui offrent avec le *N. rotundata* des différences très-légères sur lesquelles on ne se serait probablement pas arrêté, si elles eussent été rencontrées dans le même étage. Ce sont le *N. sublevigata*, d'Orb., que cet auteur avait d'abord rapporté au *N. pungens*, Sow., que nous décrirons plus loin (*Pal. fr.*, p. 148, pl. CLXX, fig. 6); le *N. Clementina*, d'Orb. (*Id.*, p. 154, pl. CLXXII, fig. 4), laquelle avait été aussi rapportée au *N. pungens*, par Leymerie, en 1843; et le *N. cassisiana*, d'Orb. (*Id.*, p. 163, pl. CLXXIV, fig. 1 à 4). La première est néocomienne : elle a les proportions, l'angle apical et les autres caractères du *N. rotundata*, et lui est, en résumé, identique quant à la forme. La seconde, qui est albienne, semble mal figurée dans l'ouvrage de d'Orbigny, puisque cet auteur lui donne un angle apical de 80°, tandis que le dessin ne porte cet angle qu'à 73°; c'est la différence de ces angles qui constitue le seul signe distinctif des deux espèces. Enfin, la troisième qui, comme la première, est néocomienne, se distingue de l'espèce de Sowerby par les points creux très-petits qui ornent sa surface et qui pourraient bien n'être que les points d'intersection des deux séries de stries que nous avons signalées.

Le *N. rotundata* a été découvert dans le grès vert de Blackdown par Sowerby. Il a été depuis signalé par d'Orbigny dans le département de la Sarthe. Cette espèce n'est pas très-commune à Bracquagnies; nous en avons cependant rencontré quelques spécimens d'une belle conservation.

Fig. 19, vue de cette espèce du côté de la bouche.

Fig. 20, vue par-dessus.

NATICA PUNGENS, Sow. sp.

(Planche II, fig. 21 et 22.)

*Synonymie.* — *Littorina pungens*, Sow., 1856; in Fitton, *Trans. geol. soc.*, pl. XVIII, fig. 5

— *Natica pungens*, d'Orb., 1847; *Prodrome, Terrains crétacés*, 20<sup>e</sup> étage, p. 150, n<sup>o</sup> 96.

<i>Dimension.</i> — Longueur de la coquille . . .	0,0145 — 100
— Largeur de la coquille.	0,012 — 82
— Longueur de l'ouverture .	0,0095 — 66
— Angle apical . . .	. . . 77°

Coquille ovale, globuleuse, à spire aiguë; tours arrondis, le dernier dilaté plus que proportionnellement à la croissance de la coquille, de sorte que l'angle apical est con-

cave, et d'autant plus ouvert que le spécimen observé est plus avancé en âge. La surface paraît entièrement lisse; mais, à l'aide d'une forte loupe, on y découvre deux séries de stries très-fines : les premières longitudinales; les secondes transverses et parallèles aux plis d'accroissement; ceux-ci très-rares et peu prononcés. Bouche arrondie, dilatée antérieurement.

*Remarques.* — Cette espèce diffère du *N. rotundata*, par son angle plus ouvert et concave au lieu d'être convexe, par son dernier tour plus dilaté, et par sa surface à peu près lisse.

Si nous nous en rapportons à la description du *N. Clementina* de d'Orbigny, qui donne à cette espèce un angle apical de 80°, et non à la fig. 4, pl. CLXXII de la *Paléontologie française*, dont l'angle est beaucoup moins ouvert, il devient assez difficile de le distinguer du *N. pungens*, si ce n'est par la régularité de son angle apical : différence bien légère, dont il est parfois impossible de s'assurer à la simple vue.

Cette espèce n'avait, jusqu'à présent, été rencontrée que dans le grès vert de Blackdown; des auteurs lui ont assimilé d'autres espèces provenant d'autres localités; mais ces assimilations ne sont rien moins que certaines, et nous en avons signalé deux à l'article précédent qui sont évidemment inexacts. Elle est assez commune à Bracquenies, et souvent bien conservée.

Fig. 22, vue du côté de la bouche.

Fig. 21, vue par-dessus.

NATICA GEINITZII, *Sow. sp.*

(Planche III, fig. 5 et 6.)

*Synonymie.* — **Natica canaliculata**, Sow., 1856; in Fitton, *Trans. geol. soc.*, 4, pl. XI, fig. 12, et pl. XVIII, fig. 6.

— — — Geinitz, 1845; *Nach.*, p. 10, pl. I, fig. 20.

— — **Geinitzii**, d'Orb., 1847; *Prodrome*, 20<sup>e</sup> étage, p. 150, n<sup>o</sup> 97.

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	0,022	— 100
—	Largeur de la coquille . . . . .	0,022	— 100
—	Longueur de la bouche . . . . .	0,0175	— 80
—	Angle apical . . . . .		150°

Coquille aussi large que longue, globuleuse, déprimée, à spire très-courte et très-obtuse, ornée de lignes de croissance nombreuses, irrégulières. Bouche très-grande, arrondie; suture canaliculée dans les premiers tours, moins profonde à la bouche, où la carène

produite par cette disposition est presque disparue; une légère inflexion du tour se remarque près de cette carène. Ombrilic grand, circulaire.

*Remarques.* — Mantell décrivit, en 1822 (*Geol. of Sussex*, pl. XIX, fig. 13), une coquille tertiaire sous le nom d'*Ampullaria canaliculata*, à laquelle Sowerby rapporta, en 1836, une espèce presque identique de forme qu'il baptisa du nom de *N. canaliculata*, et qui se rencontre en Angleterre dans les étages albien et cénomaniens. Cette synonymie ne pouvait évidemment être conservée; aussi l'auteur du *Prodrome* sépara, en 1847, ces deux espèces: il laissa à l'espèce tertiaire le nom de *N. canaliculata*, comme plus anciennement décrite, et donna à l'espèce crétacée, le nom de *N. Geinitzii*.

Cette espèce est très-répan due: on la rencontre, en Angleterre, dans le gault et dans le grès vert de Blackdown, à Kiesling-Walda, en Silésie, et à Lyssa, en Bohême. Elle est rare à Bracquegnies.

Fig. 5, vue du côté de la bouche.

Fig. 6, vue par-dessus.

NATICA MESOSTYLE, de Ryck.

(Planche II, fig. 25 et 26.)

*Synonymie.* — *Natica mesostyle*, de Ryckhold, 1860; *Mél. Pal.*, 5<sup>e</sup> part., pl. XXV, fig. 1.

<i>Dimension.</i> — Longueur de la coquille . . . . .	0,014 — 95
— Largeur de la coquille . . . . .	. . . 0,015 — 100
— Longueur du dernier tour . . . . .	. . . 0,011 — 75

Coquille très-déprimée, à tours très-dilatés, ornée de stries d'accroissement transverses. Spire très-courte, s'enroulant sous un angle très-ouvert. Ombrilic très-grand, profond, évasé. Bouche allongée, oblique de dedans en dehors, le bord interne droit.

*Remarques.* — Cette espèce se rapproche beaucoup du *N. excavata*, Michelin, qui est une espèce albienne. Le texte explicatif des planches de M. de Ryckholt n'étant pas encore paru au moment où nous écrivons, nous ne connaissons pas les motifs qui ont engagé cet auteur à faire une espèce nouvelle. Il nous a paru que le *N. mesostyle* est plus arrondi, ou, si l'on veut, moins caréné à la partie antérieure des tours, ce qui rend la bouche moins aiguë en avant. La coquille de Tournai, comme celle de Bracquegnies,

n'a pas non plus cette légère dépression qui longe la suture chez le *N. excavata*.

Cette espèce a été rencontrée par M. Ryckholt dans le tourtia de Tournai. Elle est fort rare dans la meule.

Fig. 25, vue de la coquille du côté de la bouche.

Fig. 26, vue par-dessus.

*NATICA TOILLIEZIANA, Sp. n.*

(Planche II, fig. 45 et 46.)

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	0,052	—	100
—	Largeur de la coquille . . . . .	0,056	—	69
—	Longueur du dernier tour . . . . .	0,055	—	64
—	Angle apical . . . . .			85°

Coquille très-grande, épaisse, ovale, globuleuse, ornée de stries d'accroissement transverses assez prononcées, entremêlées de sillons assez régulièrement espacés. Tours arrondis extérieurement, carénés à la partie postérieure où ils rejoignent brusquement la suture à angle presque droit; suture profonde, non canaliculée; ombilic nul. Bouche grande, ovale, oblique de dehors en dedans.

*Remarques.* — Cette espèce est assez rare à Bracquengnies; nous la dédions à feu M. Albert Toilliez, ingénieur principal au corps des mines, à Mons.

Fig. 45, vue du côté de la bouche.

Fig. 46, vue par-dessus.

*NATICA LEHARDYI, Sp. n.*

(Planche II, fig. 17, 18 et 18<sup>bis</sup>.)

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	0,044	—	100
—	Largeur de la coquille . . . . .	0,050	—	68
—	Longueur du dernier tour . . . . .	0,028	—	64
—	Angle apical . . . . .			70°

Coquille épaisse, assez grande, ovale, allongée, marquée de stries d'accroissement et de sillons assez régulièrement espacés. Tours arrondis extérieurement; suture profonde, canaliculée; ombilic nul; bouche allongée, ovale, un peu inclinée de dehors en dedans.

*Remarques.* — Cette espèce se distingue de la précédente, par ses proportions et par sa suture canaliculée. Toutes les deux ont beaucoup de rapport avec le *N. bulimoides*, d'Orb. (espèce néocomienne, PAL. FR., *Ters. cré.*,

p. 153, pl. CLXXII, fig. 2-3), mais celle-ci est plus allongée, et la longueur du dernier tour proportionnellement beaucoup moindre.

Elle est assez rare dans la meule, bien que plus abondante que l'espèce précédente. Nous la dédions à M. Le Hardy de Beaulieu, professeur à l'école des mines de Mons.

Fig. 18, vue du côté de la bouche.

Fig. 17, vue par-dessus.

Fig. 18<sup>bis</sup>, coupe montrant la suture canaliculée.

*NATICA SUBACUMINATA, Sp. n.*

(Planche II, fig. 23 et 24.)

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	0,015 — 100
—	Largeur de la coquille . . . . .	0,011 — 85
—	Longueur du dernier tour . . . . .	0,009 — 69

Coquille globuleuse, à spire très-aiguë, mais s'évasant très-rapidement par la dilatation des tours successifs, le dernier surtout est très-dilaté; surface ornée de stries de croissance très-fines, irrégulières. Bouche arrondie, grande; ombilic nul.

*Remarques.* — Cette espèce semble réunir tous les caractères du *N. pungens*, mais excessivement exagérés. Elle ressemble beaucoup au *N. acuminata*, espèce tertiaire, avec laquelle elle ne peut par conséquent être confondue.

Fig. 24, vue du côté de la bouche.

Fig. 23, vue par-dessus.

*TURRITELLA GRANULATA, Sow.*

(Planche III, fig. 43 et 44.)

*Synonymie.* — **Turritella granulata**, Sow., 1827; *Min. conch.*, 6, p. 125, pl. DLXV, fig. 1 et 2.

— — — Geinitz, 1859; *Char.*, p. 44, pl. XV, fig. 7-11.

— — — d'Orb., 1845; PAL. FR., *Terrains crétacés*, t. II, p. 46, pl. CLIII, fig. 5-7.

— — — d'Orb., 1847; Prodrôme, *Terrains crétacés*, 20<sup>e</sup> étage, p. 148, n<sup>o</sup> 60.

Coquille à spire très-allongée, régulièrement conique, s'enroulant sous un angle de 15°; tours peu convexes, ornés de quatre côtes granuleuses longitudinales, recoupées par des stries d'accroissement sinueuses.

*Remarques.* — Cette espèce est très-abondante à Bracquagnies, mais les exemplaires qui ont conservé tous leurs ornements sont très-rares. Elle est,

du reste, excessivement variable suivant les localités et les descriptions des auteurs. Ainsi, tandis que Sowerby qui, le premier, a décrit cette espèce provenant du grès vert de Blackdown, lui donne trois ou quatre rangées de granules, d'Orbigny, qui l'a rencontrée dans un grès rouge aux environs d'Uchaux (Vaucluse) lui donne cinq côtes marquées de granulations très-prononcées. Les figures de Geinitz, de leur côté, sont très-variées, mais assez mal dessinées, et n'appartenant probablement pas toutes à cette espèce. On trouve, à Bracquagnies, des spécimens s'adaptant parfaitement à toutes ces descriptions, quelque variées qu'elles soient. La couche extérieure du test semble avoir été enlevée dans le plus grand nombre des cas, avec les ornements qui en faisaient le caractère distinctif; et très-probablement, plusieurs variétés décrites comme espèces distinctes par les auteurs, doivent être rapportées à la *T. granulata* de Sowerby. Nous l'avons trouvée quelquefois entièrement lisse, et ne conservant plus la moindre trace des granulations; mais, le plus souvent, ces granulations sont conservées plus ou moins distinctement à la bande postérieure près de la suture; les autres bandes sont simples, peu saillantes, inégales, inégalement espacées, et plus ou moins nombreuses. Quant aux stries d'accroissement, si on les distingue parfaitement dans quelques spécimens, elles sont, le plus souvent, complètement effacées. Il est assez remarquable que parmi les fossiles, généralement d'une conservation parfaite, que nous a procurés la meule de Bracquagnies, aucun spécimen de cette turritelle n'a été trouvé parfaitement intact.

Fig. 43, vue de la coquille, telle qu'on la trouve généralement, n'ayant conservé ses granulations qu'à la suture.

Fig. 44, vue d'un spécimen ayant conservé ses quatre bandes granuleuses<sup>1</sup>.

*TURRITELLA SUBALTERNANS, Sp. n.*

(Planche III, fig. 43.)

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . .	0,050 — 100
—	Largeur de la coquille .	0,009 — 50
—	Angle apical . . .	18° à 19°

<sup>1</sup> Le graveur a assez mal rendu les diverses particularités de cette espèce. Dans les deux figures, les stries de croissance sont beaucoup trop accusées, et dans la fig. 44, les quatre bandes granuleuses ne sont pas assez visibles.

Coquille régulièrement conique, à spire allongée, à tours nombreux; une carène longitudinale, très-aiguë, se remarque à la partie antérieure des tours près de la suture. Celle-ci très-prononcée, le tour postérieur débordant assez fortement le tour antérieur; deux côtes très-peu accusées, et souvent même imperceptibles, chez les plus petits individus, ornent l'extérieur des tours. Bouche fortement sinueuse en avant.

*Remarques.* — Cette espèce ressemble beaucoup au *T. alternans*, Roemer, figurée dans Reuss., pl. XLIV, fig. 13, dont l'angle apical et les ornements sont à peu près les mêmes. Mais celle-ci étant une espèce sénonienne, il nous est impossible d'identifier les deux coquilles, et nous croyons devoir faire de celle de Bracquagnies une espèce nouvelle. Elle est assez rare dans la meule, mais s'y trouve parfaitement conservée, bien que presque toujours incomplète.

VERMETUS CONCAVUS, Sow.

(Planche VI, fig. 46.)

*Synonymie.* — *Vermicularia concava*, et *Vermetus concavus*, Sow., *Min. conch.*, pl. LVII, fig. 4-5.

— *Vermetus concavus*, Sow., 1856; in Fitton, *Trans. geol. soc.*, pl. XVIII, fig. 10.

Coquille en tube arrondi, mais présentant en certains points une forme vaguement polygonale, recouverte partout de stries d'accroissement transverses; enroulée en spirale assez régulière, concave d'un côté, plane de l'autre; les tours successifs sont très-adhérents sur presque toute leur épaisseur, par des expansions latérales du test.

*Remarques.* — La forme décrite ci-dessus, est celle du jeune âge de la coquille; plus tard, le tube se prolonge d'une manière plus ou moins régulière et abandonne la forme spirale.

Nous ne rapportons qu'avec doute cette espèce aux coquilles décrites par Sowerby dans le *Min. conch.* comme provenant du grès vert de Dilton, près de Westbury, auxquelles il avait assimilé un *Vermetus* que nous croyons différent du grès vert de Blackdown (*Trans. geol. soc.*). Cette dernière espèce, qui est bien celle de Bracquagnies, a les tours de la partie spirale beaucoup plus adhérents l'un à l'autre que la première; toute leur ressemblance git en ce que la partie enroulée est concave d'un côté, fait de peu d'importance en lui-même.

Cette espèce est assez rare à Bracquagnies; la figure la représente du côté du point d'attache, ou de la face plane.

## SCALARIA PULCHRA, Sow.

(Planche III, fig. 41, 42.)

*Synonymie.* — **Scalardia pulchra**, Sow., 1856; in Fitton, *Trans. geol. soc.*, p. 545, pl. XVIII, fig. 11.  
 — — — d'Orb., 1847; Prodrôme, *Terrains crétacés*, 20<sup>e</sup> étage, p. 148, n<sup>o</sup> 34.

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	0,020	—	100
—	Largeur de la coquille . . . . .	0,0065	—	52
—	Longueur du dernier tour . . . . .	0,004	—	20
—	Angle apical . . . . .	. . . . .		19°

Coquille conique, allongée, à tours nombreux, un peu arrondis; ornée de côtes transverses, saillantes, au nombre de neuf ou dix pour une révolution de la spire; ces côtes se terminent antérieurement à une bande longitudinale lisse, que l'on ne peut voir qu'au dernier tour; elle se trouve cachée, dans les autres, par le retour de la spire. Bouche arrondie, un peu anguleuse en avant.

*Remarques.* — Les tours ainsi que la bouche de cette espèce sont moins arrondis, à Bracquègnies, que dans la figure de Sowerby: hormis cette différence, tous les autres caractères sont identiques. Elle n'a encore été rencontrée que dans le grès vert de Blackdown, et dans la meule de Bracquègnies, où elle est rare.

Fig. 42, vue du côté de la bouche.

Fig. 41, vue par-dessus.

SOLARIUM RYCKHOLTH, *Sp. n.*

(Planche III, fig. 37 et 38.)

<i>Dimension.</i> —	Hauteur de la coquille . . . . .	0,007	—	64
—	Largeur de la coquille . . . . .	0,011	—	100
—	Hauteur du dernier tour . . . . .	0,004	—	56
—	Angle apical . . . . .	. . . . .		120° à 125°

Coquille petite, assez surbaissée, à sommet légèrement convexe, à tours arrondis, légèrement carénés extérieurement; suture renfoncée; ornée, sur la partie postérieure des tours de côtes longitudinales fines et aiguës au nombre de sept ou huit, la seconde près de la suture très-saillante; elles sont séparées par des sillons arrondis, qui paraissent, ainsi que les côtes, ne pas être d'une régularité parfaite chez tous les individus. Deux de ces côtes, et quelquefois trois, sont ornées, près de la suture, de nombreuses granulations disposées en rangées rayonnantes. La partie antérieure des tours, à partir de la carène, est entièrement lisse, et ne montre que quelques sillons d'accroissement à l'ombilic.

*Remarques.* — Deux espèces du tourtia de Tournai sont très-voisines de la nôtre; ce sont : Le *S. Thirrianum*, d'Archiac (*Mém. de la Soc. géol. de France*, 2<sup>me</sup> série, p. 334, pl. XXII, fig. 7) et le *S. concentricum*, de Ryckholt (*Mél. pal.*, 3<sup>me</sup> p., pl. XXVI, fig. 16 et 17). Elle se distingue du *S. Thirrianum* par son ombilic beaucoup moins ouvert, et les granules ornant les premières côtes près de la suture, au lieu de plis rayonnant jusqu'au milieu du tour; et du *S. concentricum* par ses côtes concentriques beaucoup moins prononcées, par son angle apical beaucoup plus ouvert, et surtout par sa base lisse, au lieu d'être couverte de granules comme l'indique la figure 17 de M. de Ryckholt. Remarquons, cependant, que le texte descriptif de cette espèce, n'ayant pas encore paru au moment où nous écrivons, il nous reste quelques doutes à cet égard. Le *S. Ryckholtii* est abondant à Bracquegnies.

Fig. 37, vue latérale de la coquille, du côté de la bouche.

Fig. 38, vue du côté de la spire.

*RISSEO MAXIMA, Sp. n.*

(Planche III, fig. 7 et 8.

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	0,025	100
—	Largeur de la coquille . . . . .	0,009	— 56
—	Longueur du dernier tour . . . . .	0,009	— 56
—	Angle apical . . . . .		50°

Coquille conique, allongée, pointue, à tours nombreux, presque plats, à sutures bien marquées; ornée de stries d'accroissement fines, souvent peu distinctes. Bouche petite, arrondie, un peu sinuée à la partie postérieure; bourrelet assez large, marqué aussi de lignes de croissance; callosité très-forte et très-épaisse au bord columellaire.

*Remarques.* — Cette coquille, quand elle n'est pas complète, ou qu'elle n'a pas acquis son entier développement, serait facilement prise pour un *Chemnitzia*; mais le bourrelet des individus complets doit la faire ranger dans le genre *Rissoa*, bien que les espèces de ce genre n'atteignent pas souvent cette taille. Elle n'est pas très-rare à Bracquegnies.

Fig. 7, vue du côté de la bouche.

Fig. 8, vue par-dessus.

NERITA RUGOSA, *Sp. n.*

(Planche III, fig. 30, 31, 32.)

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	. . . . .	0,020	—	91
—	Largeur de la coquille . . . . .	. . . . .	0,022	—	100
—	Longueur du dernier tour . . . . .	. . . . .	0,0175	—	80
—	Angle apical . . . . .	. . . . .	. . . . .		17°

Coquille épaisse, plus large que longue, à tours peu nombreux, distincts, fortement carénés extérieurement, le dernier très-dilaté, s'enroulant obliquement. Spire ornée de côtes assez fortes, un peu courbées, irrégulières, rayonnant tangentiellement au tour précèdent et se terminant brusquement à la carène, où elles forment de gros tubercules irréguliers; le restant de la surface est plus ou moins rugueux.

*Remarques.* — La grande saillie et l'irrégularité des ornements de cette espèce en forment le caractère distinctif. L'espèce dont elle se rapproche le plus est le *Nerita (Natica) nodosocostata*, Reuss., sp. (*Die Verst. der Böhm. Kreid.*, II, p. 113, pl. XLIV, fig. 21) dont la spire est moins aiguë, et les côtes rayonnantes plus nombreuses que les nœuds de la carène.

Nous n'en avons recueilli qu'un seul spécimen dans la meule; la dureté de l'encroûtement ne nous a pas permis de vérifier si le bord columellaire est dentelé.

Fig. 30, vue du côté de la bouche.

Fig. 32, vue par-dessus.

Fig. 31, vue du côté de la spire.

TURBO FITTONI, *Sow. sp.*

(Planche III, fig. 34, 35, 36.)

*Synonymie.* — *Littorina gracilis*, Sow, 1856; in Fitton, *Trans. geol. soc.*, 4, p. 545, pl. XVIII, fig. 12.

— *Turbo Fittoni*, d'Orb, 1847; Prodrôme, *Terrains crétaçés*, 20<sup>e</sup> étage, p. 132, n<sup>o</sup> 142.

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	. . . . .	0,0115	—	100
—	Largeur de la coquille . . . . .	. . . . .	0,00625	—	54
—	Longueur du dernier tour . . . . .	. . . . .	0,0045	—	59
—	Angle apical . . . . .	. . . . .	. . . . .		58°

Coquille turriculée, à spire aiguë, à tours nombreux, arrondis, ornés de côtes transverses assez fortes, surtout au milieu des tours. Ces côtes sont recoupées par quatre côtes longitudinales assez saillantes entre lesquelles s'en trouvent d'autres plus fines. Bouche arrondie, se projetant en avant.

*Remarques.* — Cette espèce n'a encore été rencontrée qu'à Blackdown et à Bracquegnies. Elle est assez commune dans la meule, mais n'y est pas souvent intacte; nous en avons cependant rencontré quelques spécimens bien conservés.

Fig. 35, vue du côté de la bouche, en grandeur naturelle.

Fig. 34, vue par-dessus, en grandeur naturelle.

Fig. 36, vue du second tour, fortement grossi.

PHASIANELLA SOWERBYI, *Sow. sp.*

(Planche III, fig. 20, 21.)

*Synonymie.* — **Phasianella striata**, Sow., 1856; in Fitton, *Trans. geol. soc.*, pl. XVIII, fig. 15.

— **Phasianella Sowerbyi**, d'Orb., 1847; Prodrôme, *Terrains crétacés*, 20<sup>e</sup> étage, p. 152, n<sup>o</sup> 126.

<i>Dimension.</i> — Longueur de la coquille . . . . .	0,012	— 100
— Largeur de la coquille. . . . .	0,0065	— 34
— Longueur du dernier tour . . . . .	0,007	— 58
— Angle apical . . . . .		60°

Coquille assez petite, ovale, allongée, à spire aiguë; ornée de stries longitudinales fines, nombreuses, plus prononcées à la partie postérieure des tours, près de la suture; recoupées par des stries d'accroissement très-rares, irrégulières. Bouche allongée, arrondie en avant, aiguë en arrière.

*Remarques.* — D'Orbigny ayant réservé dans le Prodrôme (12<sup>e</sup> étage, p. 333, n<sup>o</sup> 79), le nom de *P. striata* à une espèce décrite en 1813 par Sowerby sous le nom de *Melania striata*, a dû changer le nom de l'espèce crétacée, qui est devenue le *P. Sowerbyi*. Il eût peut-être été plus rationnel de faire le contraire, de laisser à celle-ci le nom donné par l'auteur du *Mineral. conchology*, et de changer seulement celui de l'espèce calloviennne.

Le *P. Sowerbyi* est généralement plus petit à Bracquegnies qu'à Blackdown, si nous en jugeons par la figure de Sowerby; mais les caractères de l'espèce sont tellement évidents, qu'aucun doute n'est possible sur notre détermination. Elle n'est pas rare dans la meule, mais n'y est pas souvent bien conservée, le test s'en allant presque toujours en poussière. Nous en avons cependant rencontré quelques spécimens d'une conservation parfaite.

Fig. 20, vue du côté de la bouche.

Fig. 21, vue par-dessus.

## PHASIANELLA FORMOSA, Sow.

(Planche III, fig. 24, 25, 26.)

*Synonymie.* — **Phasianella formosa**, Sow., 1856; in Fitton, *Trans. geol. soc.*, p. 545, pl. XVIII, fig. 14.  
— — — d'Orb., 1847; *Prodrome*, 20<sup>e</sup> étage, p. 152, n<sup>o</sup> 125.

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	0,0055	—	100
—	Largeur de la coquille . . . . .	0,0055	—	60
—	Longueur du dernier tour . . . . .	0,004	—	75
—	Angle apical . . . . .	environ		70°

Coquille très-petite, ovale, à spire assez courte, à tours arrondis, le dernier très-développé. Bouche fort allongée, arrondie en avant, aiguë en arrière; la surface des tours paraît, à l'œil nu, entièrement dépourvue d'ornements; mais à l'aide d'un assez fort grossissement, on peut y reconnaître des stries longitudinales.

*Remarques.* — Cette espèce, découverte par Sowerby dans le grès vert de Blackdown, se distingue de la précédente par sa taille beaucoup plus petite, par son angle apical plus ouvert, et le dernier tour proportionnellement beaucoup plus grand. Elle n'est pas très-commune à Bracquagnies, et le plus souvent, sa conservation laisse à désirer.

Fig. 25, vue du côté de la bouche, fortement grossie.

Fig. 26, vue par-dessus, fortement grossie.

Fig. 24, vue par-dessus, grandeur naturelle.

## PHASIANELLA GLOBOSA, Sp. n.

(Planche III, 22, 23.)

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	0,012	—	100
—	Largeur de la coquille . . . . .	0,008	—	66
—	Longueur du dernier tour . . . . .	0,010	—	85
—	Angle apical . . . . .			95°

Coquille ovale, globuleuse, à spire très-courte, obtuse; ornée de stries longitudinales nombreuses, peu profondes, inégales, recoupées par des stries de croissance irrégulières. Ouverture très-longue, occupant les  $\frac{5}{6}$  de la longueur totale de la coquille, arrondie en avant, rétrécie en arrière.

*Remarques.* — Cette espèce se distingue de toutes les autres, par sa spire très-courte et très-obtuse, et par la grandeur de sa bouche. Elle est assez rare dans la meule.

Fig. 22, vue du côté de la bouche.

Fig. 23, vue par-dessus.

TROCHUS PARVUS, *Sp. n.*

Planche III, fig. 48, 49.

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . .	0,008	—	100
—	Largeur de la coquille . . .	0,007	—	88
—	Longueur du dernier tour	0,0045	—	56
—	Angle apical . . . . .	.	.	58°

Coquille petite, conique, à angle apical un peu convexe; composée de quatre tours, le dernier un peu caréné; la partie extérieure des tours est ornée de sept petites côtes longitudinales, à peu près égales entre elles, dont la postérieure est granuleuse, ce qui distingue parfaitement la suture, qui, sans cela, serait à peine visible. La base de la coquille est lisse et ne montre que quelques stries de croissance très-fines, presque imperceptibles. Bouche grande, arrondie, légèrement sinuée à l'endroit de la carène. Ombilic peu développé.

*Remarques.* — La base de cette espèce, lisse et sans ornements, semble en être le caractère distinctif; c'est du moins ce qui la distingue principalement des espèces du tourtia de Tournai et de Montignies-sur-Roc, décrites par MM. d'Archiac et de Ryckholt. Nous citerons du premier le *Turbo Pintevillei* (p. 341, pl. XXIII, fig. 11) (*Trochus Pintevillei*, d'Orb., Prodrôme), dont l'angle apical est en outre beaucoup plus ouvert (85°); le *Turbo paludineformis* (même planche, fig. 10), dont les tours ne sont pas carénés; et le *Trochus Duperreyi* (même planche, fig. 2), dont l'angle apical est beaucoup moindre (51°).

Quant aux espèces de M. de Ryckholt (*Mél. Pal.*, 3<sup>me</sup> part., pl. XXIX, mars 1861), qui se rapprochent le plus de la nôtre, nous citerons les *Trochus heteronema*, fig. 1, 2; *T. hexanemalis*, fig. 5, 6; *T. acinisatus*, fig. 15 et 16; et *T. Devius*, fig. 34 et 35. Mais le texte explicatif de ces planches n'ayant pas encore paru, il nous est plus difficile d'en bien marquer les différences, qui semblent du reste, comme pour les espèces de M. d'Archiac, consister principalement dans les ornements concentriques des bases, et les granulations ornant les côtes extérieures des tours.

Le *Turbo moniliferus*, Sow., du grès vert de Blackdown (*Min. conc.*, pl. CCCXCV, fig. 1, 2), a l'ombilic grand et plissé, ce qui le distingue de l'espèce de Bracquegnies, dont l'ombilic est presque nul.

Fig. 49, vue du côté de la bouche.

Fig. 48, vue par-dessus.

*TROCHUS GEINITZI, Sp. n.*

(Planche III, fig. 39, 40.)

<i>Dimension.</i> — Longueur de la coquille	0,015 — 100
— Largeur de la coquille . . .	0,015 — 100
— Angle apical . . . . .	62° à 63°

Coquille conique, aussi large que longue, s'enroulant régulièrement. Tours ornés extérieurement de trois carènes longitudinales, minces, séparées par des sillons arrondis; la partie postérieure des tours un peu concave, rejoignant le tour précédent à la carène antérieure. Base ornée de quelques fines côtes longitudinales; tous ces ornements sont traversés par des lignes de croissance peu sensibles. Omphale peu profond. Bouche sub-rhomboidale.

*Remarques.* — Cette espèce est très-rare à Bracquegnies; nous n'en avons rencontré que quelques fragments plus ou moins complets, que nous avons dû restaurer.

Fig. 40, vue du côté de la bouche.

Fig. 39, vue par-dessus.

*HELICION MALAISEI, Sp. n.*

(Planche III, fig. 46, 47.)

<i>Dimension.</i> — Longueur de la coquille . . . . .	0,008 — 100
— Largeur de la coquille . . . . .	0,007 — 88
— Hauteur de la coquille . . . . .	0,0055 — 44
— Distance du sommet au bord postérieur . . . . .	0,005 — 65

Coquille en cône très-déprimé, à base elliptique; la région postérieure convexe; la région antérieure concave. Sommet globuleux. Des côtes assez saillantes, au nombre de vingt-six à trente rayonnent du sommet, et rendent le bord un peu crénelé; d'autres côtes plus petites et moins longues sont intercalées entre les premières. Toutes sont recoupées par des lignes d'accroissement concentriques.

*Remarques.* — Elle se distingue de l'*Helcion (Acmea) subcentralis*, de M. d'Archiac, espèce du tourtia de Tournai, par sa forme beaucoup plus arrondie, et sa hauteur beaucoup moindre; de plus, le côté antérieur de la coquille de M. d'Archiac est convexe, tandis que celui de la nôtre est concave. Toutes ces différences font incontestablement de la coquille de Bracquegnies une espèce distincte. Remarquons cependant que M. d'Archiac

n'a eu à sa disposition que des spécimens défectueux, ce dont sa description et les figures de ses planches pourraient bien se ressentir.

Nous dédions cette espèce à M. Malaise, professeur de géologie à l'Institut agricole de Gembloux.

Fig. 46, vue latéralement.

Fig. 47, vue par-dessus.

DENTALIUM MEDIUM, Sow.

(Planche VI, fig. 24, 25.)

*Synonymie.* — **Dentalium medium**, Sow., 1826; *Min. conch.*, 1, pl. LXXIX, fig. 5, 6.  
 — — — Sow, 1856; in Fitton, *Trans. geol. soc.*, pl. XVIII, fig. 4.  
 — — — Geinitz, 1842; *Char.*, p. 74, pl. XVIII, fig. 23, 26.  
 — — — d'Orb., 1847; Prodrôme, *Terrains crétacés*, 20<sup>e</sup> étage, p. 136, n<sup>o</sup> 227.

*Dimension.* — Longueur de la coquille. . . . . 0,060 — 100  
 — Largeur à la bouche. . . . . 0,005 — 8  
 — Angle apical . . . . . 5°

Coquille conique très-allongée, très-aiguë, un peu arquée, à angle régulier; ornée de côtes longitudinales parfois assez bien marquées, surtout près du sommet, et s'effaçant de plus en plus avant d'atteindre la bouche; d'autres fois, ces côtes sont presque insensibles, et la coquille ne montre plus que des stries de croissance obliques, irrégulières.

*Remarques.* — Cette espèce a été signalée par Sowerby dans le grès vert de Blackdown, où elle est excessivement rare. Geinitz l'a rencontrée à Luschütz et à Strehlen en Allemagne. L'identification que Reuss a voulu faire de cette espèce avec le *D. decussatum*, Sow., est probablement fautive, cette dernière ayant l'angle apical beaucoup plus ouvert (5° au lieu de 3°).

Fig. 25, vue latérale de la variété lisse.

Fig. 24, vue latérale de la variété costulée.

CINULIA AVELLANA, Brongniart, Sp.

(Planche III, fig. 27, 28, 29.)

*Synonymie.* — **Cassia avellana**, Brongniart, 1822; *Desc. géol. des environs de Paris*, pl. VI, fig. 10, et pl. N, fig. 10 a, b, édit. de 1855.  
 — **Auricula incrassata**, Geinitz, 1845; *Die vers. Kieslingwalda und Nachtray*, p. 11, pl. I, fig. 26.  
 — **Avellana Cassia**, d'Orb., 1842; *Pal. fr.*, 2, p. 158, pl. CLXIX, fig. 10, 11, 12, 13.  
 — — — d'Archiac, 1847; *Mém. de la soc. géol. de France*, 2<sup>e</sup> série, 2, p. 551.  
 — — — d'Orb., 1847; Prodrôme, *Terrains crétacés*, 20<sup>e</sup> étage, p. 149, n<sup>o</sup> 77.  
 — **Cinulia avellana**, Woodward, 1851; *Man. of the Moll.*, pl. XIV, fig. 4.

<i>Dimension.</i> — Longueur de la coquille . . . . .	0,0195 — 100
— Largeur, y compris le bourrelet . . . . .	0,015 — 77
— Longueur du dernier tour, y compris le bourrelet . . . . .	0,017 — 90
— Angle apical . . . . .	98° à 102°

Coquille ovale, ventrue, globuleuse, très-épaisse. Spire très-courte, composée de quatre tours, à angle un peu convexe. Ornée de côtes longitudinales très-bien marquées, au nombre de vingt-sept à trente, entre lesquelles se trouvent des stries d'accroissement transverses très-régulières; la distance des côtes est assez uniforme, quoique un peu plus rapprochées vers le milieu du tour; onze d'entre elles restent à découvert par le retour de la spire. Bouche fort allongée, assez large à la partie antérieure, où elle est un peu sinuée, aiguë à la partie postérieure; labre crénelé intérieurement; bord columellaire orné de plis au nombre de quatre? les deux premiers très-forts et très-saillants, les deux autres proportionnellement beaucoup moindres, surtout le quatrième. Bourrelet très-large, orné de stries d'accroissement irrégulières.

*Remarques.* — D'Orbigny donne cinq plis au bord columellaire, tandis que notre figure, comme du reste, celle de l'auteur de la *Paléontologie française*, n'en montre que trois. Nous avons cru, pendant longtemps, qu'il n'y en avait effectivement que trois, et que nous devrions faire de la coquille de Bracquagnies une espèce nouvelle. Mais nous sommes parvenus à dégager un quatrième pli, trop en arrière pour pouvoir être vu, beaucoup plus petit que les autres; un cinquième serait probablement trouvé plus loin encore, si la dureté de la roche encroûtante ne venait empêcher de dégager plus complètement la columelle. Cette disposition des plis indique pourquoi la figure de Woodward, qui est très-exacte, n'en montre également que trois. D'Orbigny, qui dit que sa figure 11 devrait en avoir deux de plus, n'a pas réfléchi que ces derniers ne pouvaient être vus dans l'état où se trouvait le moule qu'il a fait figurer.

Les différences entre cette espèce et le *Cinulia incrassata*, Sow. sp., sont très-faibles; il n'est pas étonnant que les deux coquilles soient souvent confondues. En effet, si cette dernière n'a réellement que trois dents à la columelle, le *Cinulia avellana* n'en montre habituellement que trois. Il ne reste donc que le nombre des côtes extérieures, qui, dans cette dernière, est de 27 à 30, tandis qu'il s'élève de 30 à 36 dans le *Cinulia incrassata*.

Le *Cinulia Prevosti*, d'Arch. sp. du tourtia de Tournai, s'en rapproche aussi beaucoup par sa forme extérieure, mais s'en distingue par le nombre des plis de la columelle.

Cette espèce a été signalée en beaucoup de localités par les auteurs français, entre autres à Rouen, à Cassis, à La Malle. Geinitz l'a rencontrée à Kieslingwalda en Allemagne, et M. d'Archiac à Tournai, dans le tourtia. Elle est assez rare dans la meule de Bracquagnies.

Fig. 27, vue du côté de la bouche.

Fig. 28, vue par-dessus.

Fig. 29, vue grossie des côtes longitudinales et des stries d'accroissement dessinant de petites cavités rectangulaires.

*CINULIA DUBIA*, Sp. n.

(Planche III, fig. 30, 31, 32, 33.)

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	0,012 — 100
—	Largeur, y compris le bourrelet . . . . .	0,010 — 85
—	Longueur du dernier tour, y compris le bourrelet . . . . .	0,011 — 92
—	Angle apical . . . . .	113°

Coquille petite, globuleuse, ventrue, très-épaisse, ornée de vingt-trois côtes longitudinales, très-écartées près de la suture, mais se rapprochant de plus en plus jusqu'au bord antérieur où elles sont très-serrées; entre ces côtes se trouvent des stries d'accroissement transverses fort régulières; cinq côtes restent à découvert par le retour de la spire. Spire très-courte, composée de quatre tours, à angle très-ouvert et un peu convexe. Bouche allongée, très-large, arrondie et un peu sinuée antérieurement, anguleuse postérieurement; labre légèrement crénelé à l'intérieur; bord columellaire orné de trois plis, les plus forts en avant; bourrelet très-large, marqué de stries d'accroissement irrégulières.

*Remarques.* — Cette espèce se distingue parfaitement de la précédente, par sa taille, sa forme plus globuleuse, le nombre des plis columellaires et le nombre et la disposition des côtes. D'un autre côté, le *Cinulia (auricula) incrassata*, Sow. sp., qui n'a également que trois plis, s'en distingue par le nombre de ses côtes (30 à 36), par sa forme plus allongée et par sa spire plus aiguë.

L'auteur du Prodrôme donne, au n° 81 de son étage cénomaniens, p. 149, l'*Avellana Varusensis*, d'Orb., 1847, dont il fait la description suivante : « Espèce plus courte, plus ronde que l'*Avellana cassis*, à spire plus cachée; La Malle, Var. » C'est peut-être notre espèce; mais cette courte description ne suffit pas pour être plus affirmatif à cet égard.

Cette espèce est très-commune à Bracquenies.

Fig. 30, vue du côté de la bouche.

Fig. 31, vue par-dessus.

Fig. 32, partie grossie des ornements à la partie postérieure du tour.

Fig. 33, partie grossie des ornements à la partie antérieure du tour.

ACTEONELLA CONICA, *Sp. n.*

(Planche III, fig. 43, 44.)

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	0,020	— 100
—	Largeur de la coquille . . . . .	0,008	— 40
—	Longueur de la bouche . . . . .	0,017	— 85
—	Angle apical . . . . .		98°
—	Angle antérieur . . . . .	environ.	20°

Coquille petite, inversement conique, à spire courte, un peu convexe. Bouche très-longue, très-étroite, un peu élargie antérieurement; trois plis saillants, aigus, contigus, à la partie antérieure de la columelle. La surface est lisse sur la plupart des échantillons; mais, sur les mieux conservés, elle montre des stries longitudinales recoupées par des stries d'accroissement.

*Remarques.* — On connaît quelques espèces de cette forme dans les étages supérieurs au cénomaniens; mais les caractères de l'espèce de Bracquenies sont tellement tranchés qu'il est inutile d'en signaler les différences. Elle est fort abondante dans la meule.

Fig. 13, vue de la coquille du côté de la bouche.

Fig. 14, vue par-dessus.

ACTEONELLA SUBLÆVIS, *Sp. n.*

(Planche III, fig. 45, 46.)

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	0,0225	— 100
—	Largeur au milieu . . . . .	0,011	— 45

Coquille petite, allongée, à spire entièrement cachée, renflée au milieu; plus obtuse à la partie antérieure qu'à la partie postérieure qui est presque pointue; ornée de fines stries d'accroissement. Bouche très-étroite, un peu élargie antérieurement, occupant toute la longueur de la coquille; trois plis saillants, aigus, contigus, à la partie antérieure de la columelle, les deux postérieurs plus gros que le troisième.

*Remarques.* — Cette espèce se rapproche beaucoup de l'*Acteonella levis*, d'Orb., de l'étage turonien, mais elle s'en distingue par son test beaucoup plus mince, et par sa forme plus allongée et plus aiguë à son extrémité postérieure. Elle est assez rare à Bracquegnies.

Fig. 15, vue du côté de la bouche.

Fig. 16, vue par-dessus.

ACTEON AFFINIS, Sow. sp.

(Planche III, fig 17, 18, 19.)

*Synonymie.* — **Tomatella affinis**, Sow., 1836; in Fitton, *Trans. geol. soc.*, 4, pl. XVIII, fig. 9.

— **Acteon affinis**, d'Orb., 1847; *Prodrome*, 20<sup>e</sup> étage, p. 149, n<sup>o</sup> 75.

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	0,0125	— 100
—	Largeur de la coquille. . . . .	0,0075	— 60
—	Longueur du dernier tour . . . . .	0,0085	— 68
—	Angle apical. . . . .		62°

Coquille oblongue, à spire assez allongée, à tours arrondis, limités par des sutures bien marquées, assez profondes. Tours ornés de sillons longitudinaux d'égale largeur, séparant des bandes lisses de largeurs très-inégales. Ces sillons sont traversés par des côtes très-fines dessinant comme des fossettes allongées qui indiquent les lignes de croissance. Bord columellaire orné de trois plis simples, assez éloignés l'un de l'autre, les deux antérieurs plus forts, le postérieur moins prononcé.

*Remarques.* — La seule différence que l'on remarque entre notre coquille et celle de Sowerby se trouve au bord columellaire, quant à la forme et au nombre des plis. Nous sommes portés à croire que si l'auteur anglais n'en indique que deux, c'est que le postérieur se trouvait caché par l'encroûtement dans la coquille qu'il a dessinée; il est, en effet, très en arrière des deux autres. De plus, Sowerby indique comme bifide, l'un des deux plis qu'il a pu voir, ce que nous n'avons pas constaté pour la coquille de Bracquegnies, dont les plis sont simples. Ces différences ne nous paraissent ni suffisantes, ni assez certaines pour créer une nouvelle espèce. Elle est assez abondante dans la meule.

Fig. 17, vue du côté de la bouche.

Fig. 18, vue par-dessus.

Fig. 19, vue grossie des ornements près de la suture.

## DESCRIPTION DES FOSSILES

TORNATINA OVATA, *Sp. n.*

(Planche III, fig. 9, 10.)

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	0,0215 — 100
—	Largeur de la coquille. . . . .	0,0105 — 49
—	Longueur de l'ouverture . . . . .	0,0180 — 84

Coquille mince, ovale, à spire un peu obtuse, ornée de stries d'accroissement très-fines. Bouche étroite et sinueuse à la partie postérieure, s'évasant et s'arrondissant très-fort antérieurement, occupant plus des trois quarts de la longueur de la coquille. Suture canaliculée. Un petit pli très-oblique à la partie antérieure de la columelle.

*Remarques.* — Cette espèce est assez commune à Bracquenies, mais souvent à l'état de moule.

Fig. 9, vue du côté de la bouche.

Fig. 10, vue par-dessus.

BULLA RYCKHOLTII, *Sp. n.*

(Planche III, fig. 11, 12.)

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	0,0175 — 100
—	Largeur de la coquille. . . . .	0,011 — 65

Coquille très-mince, globuleuse, à spire cachée et rentrante; ornée de stries d'accroissement presque imperceptibles. Bouche très-grande, occupant toute la longueur de la coquille, rétrécie à la partie postérieure, et s'élargissant très-fort antérieurement.

*Remarques.* — Cette espèce est très-rare dans la meule. Nous n'en avons trouvé qu'un seul spécimen. Nous la dédions à M. de Ryckholt.

Fig. 11, vue du côté de la bouche.

Fig. 12, vue par-dessus.

## II. — LAMELLIBRANCHES.

## OSTREA HALIOTIDEA, Sow. sp.

(Planche IV, fig. 5, 6, 8.)

- Synonymie.* — **Chama haliotidea**, Sow., 1815; *Min. conch.*, p. 68, pl. XXV, fig. 1 à 5.  
 — **Exogyra haliotidea, amicularis, planospirittis**, Goldf., 1854; *Petref. germ.*, 2, p. 58 et 59, pl. LXXXVIII, fig. 1, 2, 5.  
 — — **amicularis, haliotidea**, Geinitz, 1859; *Charack.*, p. 20.  
 — — **haliotidea**, Reuss., 1846; *Dei Verst. der Böhm.*, pl. XXVII, fig. 5, 9, 10, et pl. XXXI, fig. 8, 9, 10.  
 — **Ostrea haliotidea**, d'Orb., 1847; PAL. FR., *Terrains crétacés*, p. 724, pl. CCCCLXXVIII, fig. 1 à 4.  
 — — — d'Orb., 1847; *Prodrome, Terrains crétacés*, 20<sup>e</sup> étage, p. 171, n<sup>o</sup> 522.

Coquille ovale, arquée, à crochet contourné latéralement en spirale; séparée en deux parties par une carène obtuse; ornée de côtes obliques, irrégulières, arrondies, surtout au côté buccal, et marquée irrégulièrement de stries d'accroissement concentriques; presque toujours fixée par le crochet, qui est alors plus ou moins tronqué.

*Remarques.* — Le crochet est rarement tout à fait libre; le plus souvent, la troncature est plus ou moins étendue, et va quelquefois jusqu'à occuper la surface presque entière de la coquille.

Cette espèce est assez commune à Bracquognies, et y est toujours d'une taille plus petite que celle que lui accordent généralement les auteurs.

Fig. 8, vue de la grande valve, par-dessous.

Fig. 6, vue latérale du côté du crochet.

Fig. 5, vue du côté buccal.

## OSTREA CONICA, Sow. sp.

(Planche IV, fig. 3, 4.)

- Synonymie.* — **Chama conica, plicata**, Sow., 1815; *Min. conch.*, p. 68, pl. XXVI, fig. 2, 5, 4.  
 — **Exogyra conica**, Sow., 1829; *Min. conch.*, 6, p. 217, pl. DCV, fig. 1-5.  
 — — — Goldf., 1854; *Petr. Germ.*, p. 56, pl. LXXXVII, fig. 1.  
 — **Ostrea conica**, d'Orb., 1847; *Pal. fr.*, p. 726, pl. CCCCLXXVIII, fig. 5-8, et pl. CCCCLXXIX, fig. 1-5.  
 — — — d'Orb., 1847; *Prodrome*, 20<sup>e</sup> étage, p. 171, n<sup>o</sup> 524.

Coquille petite, irrégulière, ovale, arquée, profonde, à crochet recourbé sur le côté, mais rarement contourné en spirale; ornée de stries d'accroissement concentriques fort irrégulières, souvent peu apparentes; le point d'attache est au crochet, et toujours de peu d'étendue.

*Remarques.* — Cette espèce se distingue de la précédente, par son crochet rarement contourné en spirale, par l'absence de côtes rayonnantes, et par le peu d'étendue du point d'attache. Nous avons aussi remarqué que ces points d'attache sont très-différents dans ces deux espèces : ainsi, tandis qu'ils sont lisses dans l'*O. haliotidea*, ils offrent toujours une surface rugueuse et peu régulière dans l'*O. conica*; cette circonstance semble indiquer une différence dans les habitudes de ces mollusques, dont le premier se fixait de préférence sur des corps plus ou moins unis, tel que le test d'autres coquilles, tandis que le second préférerait s'attacher au rocher.

Il règne quelque peu de confusion quant aux caractères spécifiques de ces deux espèces : les déterminations précédentes sont, par conséquent, un peu douteuses, ainsi que les synonymies que nous avons mises en tête des descriptions.

Fig. 3, vue de la valve inférieure par-dessous.

Fig. 4, vue latérale du côté du crochet.

*OSTREA COLUMBA, Lamk. sp.*

(Planche IV, fig. 13, 14, 15.)

- Synonymie.* — **Gryphea columba, plicata, silicea**, Lamarek, 1819; *Animaux sans vertèbres*, 6, p. 198, nos 2, 11, 12.  
 — **Gryphea columba**, Sow., 1822; *Min. conch.*, 4, p. 115, pl. CCCLXXXIII, fig. 1, 2, 5, 4.  
 — **Ostrea columba**, Deshayes, 1850; *Encyc. meth.*, 2, p. 502, n° 42.  
 — **Exogyra columba**, Goldf., 1854; *Petr. Germ.*, 2, p. 54, pl. LXXXVI, fig. 9.  
 — — — d'Archiac, 1857; *Mém. de la soc. geol. de Fr.*, 2, p. 185.  
 — — — Geinitz, 1841; *Charack.*, p. 20.  
 — **Ostrea columba**, d'Orb., 1847; PAL. FR., *Terrains crétacés*, p. 721, pl. CCCCLXXVII.  
 — — — d'Orb., 1847; Prodrôme, *Terrains crétacés*, 20<sup>e</sup> étage, p. 171, n° 520.

Coquille assez régulière, arrondie, très-dilatée, très-profonde; à crochet contourné latéralement en spirale vers la région anale, proportionnellement très-petit quand la coquille a acquis toute sa croissance, libre ou tronqué par le point d'attache; ornée de stries de croissance concentriques, ondulées, souvent à peine visibles. Un sillon rayonnant bien prononcé se remarque à la région anale des individus qui ont atteint l'âge adulte.

*Remarques.* — D'Orbigny donne un très-mauvais caractère de cette espèce, quand il dit que le crochet reste toujours libre; au contraire, le crochet est assez souvent tronqué par le point d'attache, et cet auteur lui-même en

donne deux exemples dans les fig. 4 et 5 de la pl. CCCCLXXVII de la *Paléontologie française*.

L'individu que nous avons dessiné était assez peu avancé en âge; il provient du sondage n° 5; son point d'attache est au crochet, qui se trouve, par conséquent, incomplet. Depuis lors, un puits domestique, creusé dans la commune de Bracquagnies, nous a procuré d'autres spécimens plus âgés, plus grands, à crochets libres, montrant le sillon anal, et conservant, en un mot, les caractères qui font de cette espèce une des plus faciles à distinguer.

Cette espèce est une des plus répandues dans les terrains crétacés supérieurs; on l'a rencontrée en beaucoup de localités, en France, en Angleterre, en Allemagne, en Espagne, etc. Dans notre pays et dans le nord de la France, elle semble caractériser principalement le tourtia de Mons et de Valenciennes. Nous l'avons rencontrée fort abondamment dans ce dépôt, à Anderlues et dans les environs de Maubeuge. Mais elle se montre beaucoup plus haut dans l'étage, puisque M. Ch. Le Hardy de Beaulieu (*Guide min. et pal. dans le Hainaut et l'Entre-Sambre-et-Meuse*, p. 87) en a signalé un très-bel échantillon provenant de la craie grise de Maisières, près de Mons, assise immédiatement inférieure à la craie blanche, où elle se trouvait mélangée à des espèces sénoniennes.

Fig. 14, vue de la valve inférieure par-dessus.

Fig. 15, vue de la valve inférieure par-dessous.

Fig. 15, vue de la valve inférieure du côté du crochet.

OSTREA DIGITATA, Sow. sp.

(Planche IV, fig. 1, 2.)

*Synonymie.* — **Chama digitata**, Sow., *Min. conch.*, pl. CLXXIV, fig. 1, 2.

— — **laciniata**, Nilson, 1827, pl. VIII, fig. 2.

— **Exogyra laciniata**, Goldf., pl. LXXXVI, fig. 12.

Coquille assez grande, ovale, convexe, dilatée, de forme assez régulière, à crochet très-fort, tronqué par le point d'attache, contourné sur le côté; ornée de six à huit côtes rayonnantes assez fortes, séparées par de larges régions planes; le tout traversé par des stries d'accroissement concentriques.

*Remarques.* — Il nous est impossible de ne pas reconnaître cette espèce

dans la figure de Goldfuss (pl. LXXXVI, fig. 12), et si nous remarquons que cet auteur, dans la description qu'il en donne, dit que les grosses côtes peuvent s'étendre en épines creuses, il nous est tout aussi impossible de ne pas la rapporter à l'*Exogyra digitata*, Sow. Ce serait donc à tort que d'Orbigny aurait identifié l'espèce de Goldfuss avec une espèce sénonienne (PAL. FRANÇ., *Terr. créét.*, p. 739, pl. CCCCLXXXVI, fig. 1-3).

Les digitations spineuses paraîtraient donc ne se produire que chez les individus déjà fort avancés en âge, et ce serait leur dernier degré de croissance. Les spécimens rencontrés à Bracquagnies n'offrent pas cette particularité, de même que ceux figurant aux planches de Goldfuss.

Cette espèce a été trouvée en Angleterre dans le grès vert de Long-Comb-Girths, près de Sidmouth; et, en Allemagne, dans le sable vert d'Aix-la-Chapelle et de Coesfeld. Elle est assez rare à Bracquagnies, où nous n'en avons recueilli que deux spécimens, dont l'un, celui que nous avons dessiné, parfaitement conservé.

Fig. 1, vue par-dessous de la grande valve.

Fig. 2, vue du côté du crochet.

JANIRA QUADRICOSTATA, Sow. sp.

(Planche IV, fig. 21, 22.)

*Synonymie.* — **Pecten quadricostatus**, Sow., 1814; *Min. conch.*, 1, p. 121, pl. LVI, fig. 1 et 2.  
 — — — Goldf., 1856; *Petr. Germ.*, pl. XCH, fig. 7.  
 — — — Geinitz, 1859; *Char.*, p. 22.  
 — — — Geinitz, 1845; *Die Verst. von Keist.*, p. 16, pl. III, fig. 14, 15.

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille	0,028	—	87
—	Largeur de la coquille	0,052	—	100
—	Épaisseur de la coquille.	0,015	—	41
—	Angle apical	environ	—	75°

Coquille ovale, transverse, renflée, ornée de six grosses côtes rayonnantes, dont quelques-unes doublées d'une plus petite, limitant cinq surfaces très-peu concaves sur chacune desquelles s'élèvent trois côtes également rayonnantes, plus petites, inégales, séparées par de profonds et larges sillons; le tout recouvert de stries d'accroissement concentriques, quelquefois peu visibles; oreilles très-grandes, en ligne droite, marquées de légers plis rayonnants et de stries d'accroissement plus accusées que sur le restant de la coquille.

*Remarques.* — Deux espèces ont été données sous ce nom, d'abord par

Sowerby, en 1834, ensuite par d'Orbigny, en 1846 (PAL. FR., *Terr. créét.*, p. 644, pl. CCCXLVII, fig. 1-7). Ces deux espèces sont bien différentes : la dernière, que l'on rencontre assez abondamment dans les terrains crétaqués supérieurs à la meule, dans le Hainaut, depuis les marnes d'Autreppé jusqu'au maestrichtien de Cibly, ne peut être confondue avec l'espèce de Bracquegnies. Celle-ci a des oreillettes énormes, tandis que celle de Cibly les a fort petites. Sowerby donne à notre espèce une oreillette postérieure très-grande, l'autre ayant été brisée sur le spécimen qu'il avait à sa disposition. Geinitz, de son côté, représente cette espèce assez fidèlement, mais avec l'oreillette antérieure seulement, l'autre n'étant qu'indiquée. Ce dernier auteur semble, du reste, avoir aussi confondu les deux espèces, puisqu'il les fait se rencontrer dans deux étages fort éloignés l'un de l'autre; l'*Unterer quadersanstein* et l'*Oberer quadersanstein*. L'espèce du terrain crétaqué supérieur devra donc changer de nom, et celle de Bracquegnies, qui est bien celle décrite par Sowerby, devra conserver celui qui lui a été donné par cet auteur.

Une autre espèce, décrite par d'Orbigny, le *S. dilatata* (PAL. FR., *Terr. créét.*, p. 638, pl. CCCXLV, fig. 5, 8) se rapproche un peu de celle-ci par la forme et les dimensions des oreillettes, mais s'en distingue aisément par sa valve inférieure moins renflée.

Cette espèce est assez commune à Bracquegnies, mais s'y trouve toujours incomplète.

Fig. 21, vue de la valve inférieure, par-dessus.

Fig. 22, vue latérale.

JANIRA ÆQUICOSTATA, Lamk. sp.

(Planche IV, fig. 25, 26.)

*Synonymie.* — **Pecten æquicostatus**, Lamarck, 1819; *An. sans vert.*, VI, p. 181, n° 15.

— — — Goldf, 1856; *Petr. Germ.*, p. 54, pl. XCII, fig. 6.

— — — Geinitz, 1859; *Charack.*, p. 21.

— — — Reuss, 1846; *Die Verst.*, 11, p. 52, pl. XXXIX, fig. 22.

— **Janira æquicostata**, d'Orb, 1846, PAL. FR., *Terrains crétaqués*, p. 657, pl. CCCCLV, fig. 1-4.

— — — d'Orb, 1847; *Prodrome*, 20<sup>e</sup> étage, p. 170, n° 500.

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	0,015 — 95
—	Largeur de la coquille . . . . .	0,014 — 100
—	Épaisseur . . . . .	0,006 — 45

Coquille très-convexe, ovale, transverse, aiguë au crochet; un peu polygonale au bord palléal, à arêtes cardinales un peu infléchies; ornée de côtes rayonnantes au nombre de trente à trente-trois, presque égales entre elles, arrondies, séparées par des sillons aussi à peu près égaux; oreilles petites, inégales, lisses.

*Remarques.* — Cette espèce nous a fourni à Bracquognies d'assez nombreux individus, mais toujours de très-petite taille. Nous n'avons pu distinguer les sillons plus larges qui, d'après d'Orbigny, séparent les côtes de cinq en cinq, probablement à cause du jeune âge des individus observés.

Fig. 26, vue de la grande valve, par-dessous, grandeur naturelle.

Fig. 25, vue de la grande valve, sur le côté.

JANIRA COMETA, *d'Orb.*

Planche IV, fig. 23. 24.

*Synonymie.* — **Janira cometa**, d'Orb., 1846: PAL FR, *Terrains crétacés*, p. 640, pl. CCCCLV, fig. 15-19.  
— — — — — d'Orb., 1847; *Prodrome*, 20<sup>e</sup> étage, p. 170, n<sup>o</sup> 504.

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	0,014	—	70
—	Largeur de la coquille . . . . .	0,020	—	100
—	Épaisseur de la coquille . . . . .	0,008	—	40

Coquille sub-trigone, étroite, très-transverse; valve inférieure très-convexe, arquée, ornée de cinq grosses côtes rayonnantes, arrondies, séparées par des sillons très-larges et très-profonds, dessinant au bord palléal une dentelure très-prononcée. Ces sillons sont ornés de petites côtes rayonnantes et granuleuses, recoupées par des lignes d'accroissement moins marquées. Oreilles très-inégales, la buccale beaucoup plus longue et plus aiguë que l'autre.

*Remarques.* — Elle a été signalée en France, par M. A. d'Orbigny, dans la craie chloritée de Villers (Calvados) et au Havre (Seine-Inférieure). Elle est très-rare à Bracquognies.

Fig. 23, vue de la grande valve, par-dessous.

Fig. 24, vue sur le côté.

LIMA SUBCARINATA, *Sp. n.*

Planche IV, fig. 18, 19, 20.

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	0,008	—	76
—	Largeur de la coquille . . . . .	0,0105	—	100
—	Épaisseur de la coquille . . . . .	0,0065	—	62

Coquille ovale, transverse, assez renflée; ornée de trente-cinq à quarante côtes rayonnantes, aiguës, très-fortes à la région palléale, mais diminuant progressivement et finissant par disparaître en approchant des arêtes cardinales. Ces côtes sont séparées par des sillons arrondis au milieu desquels se montrent d'autres côtes plus petites; quelques stries d'accroissement traversent ces ornements; ailes presque égales; côté antérieur plus arrondi que l'autre.

*Remarques.* — Cette espèce se distingue du *L. carinata*, Goldf. (*Petr. germ.*, pl. CIV, fig. 2), espèce cénomaniennne, d'après d'Orbigny, par le nombre des grosses côtes, à peu près double dans la coquille de Bracquègnies; de plus, les petites côtes intermédiaires y sont proportionnellement beaucoup moindres. Elle se distingue encore du *L. canalifera*, Goldf. (pl. CIV, fig. 1) par l'égalité des ailes, et par la petite côte dans le creux des sillons; et du *L. cottaldina*, d'Orb. (PAL. FR., *Terr. crét.*, p. 537, pl. CCCCXVI, fig. 1-5) par le nombre de ses côtes et sa forme moins oblique.

Cette espèce est très-rare à Bracquègnies.

Fig. 18, vue de côté.

Fig. 19, vue sur la région buccale.

Fig. 20, partie grossie des ornements à la région palléale.

LIMA ARCHIACANA, *Sp. n.*

(Planche IV, fig. 16, 17.)

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . .	0,007	—	54
—	Largeur de la coquille . . .	0,015	—	100
—	Épaisseur de la coquille . . .	0,0065	—	50

Coquille ovale, presque équilatérale, très-transverse, presque deux fois aussi large que longue; ornée de côtes rayonnantes assez nombreuses sur la région palléale, lisse aux deux côtés; des stries d'accroissement bien marquées se montrent sur toute la surface de la coquille; ailettes très-petites, à peu près égales.

*Remarques.* — Cette coquille est très-rare à Bracquègnies; nous n'en possédons qu'un seul spécimen assez bien conservé. Elle se distingue de la précédente par sa largeur beaucoup plus grande, et par sa forme plus équilatérale. Ces deux caractères suffisent également pour la distinguer des autres Limes que nous connaissons.

Fig. 16, vue de côté.

Fig. 17, vue du côté buccal.

## AVICULA ANOMALA, Sow.

(Planche IV, fig. 7.)

*Synonymie.* — **Avicula anomala**, Sow., 1856; in Fitton, *Trans. geol. soc.*, 4, p. 542, pl. XVII, fig. 18.  
 — — — d'Orb., 1845; PAL. FR., *Terrains crétacés*, p. 478, pl. CCCXGII.  
 — — — d'Orb., 1847; Prodrome, *Terrains crétacés*, 20<sup>e</sup> étage, p. 167, n<sup>o</sup> 458.

Coquille très-oblique, épaisse, subtrapézoïdale, anguleuse; la partie médiane plane, limitée par deux fortes carènes obtuses, ornée de petites côtes étroites, rayonnantes; sur les autres parties de la coquille, ces côtes sont beaucoup moins prononcées; toute la surface recouverte de stries d'accroissement.

*Remarques.* — La figure de Sowerby est parfaite, et ressemble, trait pour trait, aux spécimens de la meule; celle de d'Orbigny nous semble assez différente, d'abord par sa forme générale, ensuite par les aspérités dont il orne les côtes rayonnantes, et que nous n'avons nullement constatées. D'un autre côté, cet auteur indique, au n<sup>o</sup> 460 du Prodrome, même étage, l'*A. Eolis*, d'Orb., 1847, dont il donne la description suivante: « C'est une espèce » voisine de l'*A. anomala*, mais plus allongée, et à côtes moins granuleuses, » presque simples. » Cette description se rapporte beaucoup mieux à l'espèce de Sowerby.

La meule de Braquegnies nous a offert d'assez nombreux fragments de cette espèce. La fig. 7 représente le plus complet que nous ayons pu recueillir.

## MYTILUS LANCEOLATUS, Sow.

(Planche IV, fig. 11, 12.)

*Synonymie.* — **Mytilus lanceolatus, edentulus**, Sow., 1825; *Min. conch.*, 5, p. 55, pl. CCCXXXIX, fig. 2, 1.  
 — — — **tridens, praelangus**, Sow. in Fitton; 1856. *Trans. geol. soc.*, 4, p. 542, pl. XVII, fig. 14, 15.  
 — — — **lanceolatus**, d'Orb., 1844; PAL. FR., *Terr. crét.*, p. 270, pl. CCCXXXVIII, fig. 5, 6.  
 — — — **lanceolatus, edentulus**, Reuss, 1846; *Die Verst.*, 11, p. 15, pl. XXXVII, fig. 5.  
 — — — **lanceolatus**, d'Orb., 1847; Prodrome, *Terrains crétacés*, 20<sup>e</sup> étage, p. 166, n<sup>o</sup> 419.

Coquille cunéiforme, arquée, assez épaisse, arrondie au côté anal et à la région palléale, creuse au côté buccal; une carène assez forte part du crochet et rejoint en courbe la région palléale, en divisant la coquille en deux surfaces qui se joignent presque à angle droit; crochets acuminés, pas tout à fait terminaux; des lignes de croissance très-légères ornent toute la surface de cette coquille.

*Remarques.* — M. d'Orbigny, dans son Prodrôme, identifie les quatre espèces de Sowerby, qui, d'après l'auteur anglais, paraissent assez différentes. L'espèce de Bracquegnies ressemble beaucoup, quant à la forme, au *M. tridens*, dont elle a à peu près les proportions, mais elle a le crochet non terminal comme le *M. proelongus*.

Elle a été rencontrée en Angleterre, dans le grès vert de Blackdown, et à l'île de Wight; en France, dans le département de l'Yonne; à Cluse en Savoie et, en Bohême, dans le calcaire à hippurites de Koriczon. Elle n'est pas très-rare à Bracquegnies, mais n'y est pas toujours bien conservée.

Fig. 11, vue latérale.

Fig. 12, vue du côté des crochets.

MYTILUS REVERSUS, Sow. sp.

(Planche IV. fig. 9, 10.)

*Synonymie.* — **Modiola reversa**, Sow., in Fitton, 1856; *Trans. geol. soc.*, 4, p. 542, pl. XVII, fig. 15.  
 — — — Geinitz, 1845; *Die Verst. Kiesel.*, p. 15, pl. III, fig. 11.  
 — **Mytilus reversus**, d'Orbigny, 1844; PAL. FR., *Terrains crétacés*, p. 264, pl. CCCXXXVII, fig. 1, 2.  
 — — — Reuss, 1846; *Die Verst. der Böhm.*, 11, p. 15, pl. XXXIII, fig. 9.  
 — — — d'Orb., 1847; Prodrôme, *Terrains crétacés*, 20<sup>e</sup> étage, p. 165, n<sup>o</sup> 408.

<i>Dimension</i> —	Longueur de la coquille	0,0565	—	100
—	Largeur de la coquille.	0,016	—	40
—	Épaisseur de la coquille	0,017	—	47

Coquille ovale, allongée transversalement, renflée; crochets non terminaux, dépassés de beaucoup par le côté antérieur; côté postérieur tronqué obliquement; région palléale un peu concave; ornée partout de côtes d'accroissement concentriques assez régulières.

*Remarques.* — Les figures données par d'Orbigny sont un peu tourmentées et paraissent peu exactes; elles ne ressemblent que de loin à la figure de Sowerby; celle-ci, de son côté, est incomplète; le côté antérieur manque en partie. Quant aux stries rayonnantes qui, d'après d'Orbigny, ornent une certaine partie de la région palléale, nous ne les avons pas constatées sur les spécimens que nous avons pu examiner. Il en est de même

du renversement des côtes à la partie médiane de la coquille, particularité qui a fait donner à cette espèce, par Sowerby, le nom qu'elle porte.

Elle ressemble très-fort à une espèce vivante, le *M. albicostatus*, Lamk sp.

Elle a été rencontrée en Angleterre, à Blackdown; en Allemagne, à Pasterberge, à Kieslingwalda et à Laun; en France, au Mans, dans la Sarthe. Elle n'est pas très-commune à Bracquagnies.

Fig. 10, vue latérale de la coquille.

Fig. 9, vue du côté des crochets.

*ARCA SUBFORMOSA*, Sow. sp.

[Planche V, fig. 11, 12.]

*Synonymie.* — *Cucullea formosa*, Sow., 1856; in Fitton, *Trans. geol. soc.*, p. 542, pl. XVII, fig. 7.

— *Arca subformosa*, d'Orb., 1847; Prodrôme, *Terrains crétacés*, 2<sup>e</sup> étage, p. 164, n<sup>o</sup> 589.

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	0,014	—	100
—	Largeur de la coquille . . . . .	0,007	—	50
—	Épaisseur de la coquille . . . . .	0,0065	—	46
—	Longueur de l'arca ligamentale . . . . .	0,005	—	36

Coquille cunéiforme, arquée, arrondie au côté buccal, très-aiguë au côté anal; une carène très-aiguë part du crochet et rejoint l'extrémité anale, en divisant la surface de la coquille en deux parties inégales et différemment ornées; la surface anale est couverte de stries rayonnantes très-régulières; la surface palléale est ornée de stries d'accroissement concentriques assez fortes, recoupées à la région buccale de quelques côtes rayonnantes assez saillantes; crochets peu proéminents, non contigus.

*Remarques.* — Sowerby donne à cette espèce des stries plus profondes qu'à *Cucullea fibrosa*; nous n'avons reconnu ce caractère qu'à la région buccale et sur la surface anale; sur le restant de la coquille, les stries rayonnantes existent, mais sont à peine visibles. Elle n'a été rencontrée, jusqu'à présent, que dans le grès vert de Blackdown. Elle est assez rare à Bracquagnies.

Fig. 11, vue latérale de la coquille, grandeur naturelle.

Fig. 12, vue sur les crochets.

ARCA GLABRA, *Park. sp.*

(Planche V, fig. 1 à 6.)

*Synonymie.* — *Cucullæa glabra*, Parkinson, *Org. rem.*, 171.— — *fibrosa*, Sow., 1818; *Min. conch.*, 2, p. 9, pl. CCVII, fig. 2.— — *glabra*, Sow., *Min. conch.*, pl. LXXVII.— — — Goldf., 1856; *Petr. Germ.*, 2, p. 149, pl. CXXIV, fig. 1 a, b, c, d.— — — Geinitz; 1840, *Char.*, p. 49. 1845; *Kiesl.*, pl. III, fig. 4, 5, 7.*Arca fibrosa*, d'Orb., 1844; PAL. FR., *Terrains crétacés*, p. 212, pl. CCCXII.— — *glabra*, Reuss., 1846; *Die Verst. der Böhm.*, 2, p. 15, pl. XXXIV, fig. 44, et pl. XXXV, fig. 1, 2.— — *fibrosa*, d'Orb., 1847; *Prodrome*, *Terrains crétacés*, 19<sup>e</sup> étage, p. 158, n<sup>o</sup> 260.

<i>Dimension.</i>	Individu jeune.	Longueur de la coquille	0,040	—	100
—	—	Largeur de la coquille.	0,055	—	82
—	—	Épaisseur de la coquille . . .	0,050	—	75
—	—	Longueur de l'arca ligamentaire . . .	0,050	—	75
—	Individu adulte.	Longueur de la coquille .	0,061	—	100
—	—	Largeur de la coquille. . .	0,049	—	80
—	—	Épaisseur de la coquille . . .	0,054	—	80
—	—	Longueur de l'arca ligamentaire .	0,059	—	64

Coquille de formes très-variables suivant l'âge de l'individu, très-épaisse, trapézoïdale, plus ou moins inéquilatérale, très-renflée dans l'âge adulte, à crochets très-forts, assez écartés, situés presque au milieu de l'area du ligament; côté buccal arrondi, anguleux sur l'area; côté anal tronqué plus ou moins obliquement, concave chez les vieux individus; surface ornée de rides d'accroissement concentriques très-prononcées et fort irrégulières, recoupées de stries rayonnantes, surtout dans le jeune âge; area du ligament plus ou moins large, assez longue, dont les extrémités s'arrondissent avec l'âge, surtout l'extrémité anale; marquée de lignes chevronnées plus ou moins nombreuses; une carène très-forte et très-obtuse part du crochet et rejoint en courbe tordue l'extrémité anale, limitant du côté de l'arête une surface plus ou moins concave, au milieu de laquelle on remarque, chez les jeunes individus, une seconde carène beaucoup plus faible, correspondant, à l'intérieur de la coquille, à une côte assez forte; charnière formée, au côté anal, de quatre ou cinq longues dents, et de quatre au côté buccal, parallèles à l'area, et, au milieu, de petites dents transverses.

*Remarques.* — Cette espèce est très-répendue dans les étages crétacés moyens de France, d'Angleterre et d'Allemagne; mais, étant excessivement variable de formes, elle a été décrite sous différents noms par les auteurs cités à la synonymie, et par d'autres encore qui n'y sont pas renseignés. Dans le jeune âge, elle est à peu près équilatérale et peu renflée; l'area du ligament est très-allongée, pointue aux extrémités, et la troncature anale

est droite. A un certain âge, l'area ne s'allonge plus, mais la coquille s'épaissit considérablement et continue à s'allonger, surtout au côté anal; les stries rayonnantes disparaissent plus ou moins complètement. Nous avons pu suivre tous ces changements successifs sur un assez grand nombre d'individus que nous avons recueillis dans la meule, et nous sommes persuadés que certaines espèces, décrites comme distinctes par les auteurs, entre autres par d'Orbigny, dont la répugnance à faire passer une espèce d'un étage à l'autre est bien connue, ne sont que des formes différentes de l'*Arca glabra*. Nous partageons à cet égard l'opinion de Reuss (*Die Verst. der Böhm*, p. 13, 2), qui identifie à cette espèce l'*A. Ligeriensis* d'Orb. et l'*A. Matheroniana* d'Orb. D'autres espèces devront probablement encore suivre la même voie; mais, pour décider sainement la question, il conviendrait de pouvoir comparer les individus mêmes, et ne pas s'en rapporter seulement aux figures et aux descriptions.

Fig. 1 et 2, valve droite d'un individu adulte, avec sa charnière.

Fig. 3, vue sur les crochets.

Fig. 4 et 5, valve droite d'un individu jeune, avec sa charnière.

Fig. 6, vue sur les crochets.

*ARCA CARINATA*, Sow.

(Planche V, fig. 15, 16.)

- Synonymie.* — *Arca carinata*, Sow., 1815; *Min. conch.*, 1, p. 95, pl. XLIV, fig. 2, 5.  
 — (Non *cucullea carinata*, Sow., *Min. conch.*, pl. CCVII, fig. 1.)  
 — *Cucullea costellata*, Sow., 1824, *Min. conch.*, 5, p. 67, pl. CCCXLVII, fig. 5, 4.  
 — — *striatella*, Michelin, *Mém. de la soc. géol. de France*, III, p. 102, pl. XII, fig. 11.  
 — *Arca carinata*, d'Orb., 1844; PAL. FR., *Terrains crétacés*, p. 214, pl. CCCXIII, fig. 1, 2, 5.  
 — — *costellata*, Reuss., 1846; *Die Verst. der Böhm.*, II, p. 11.  
 — — *carinata*, d'Orb., 1847; Prodrôme, *Terrains crétacés*, 20<sup>e</sup> étage, p. 164, n<sup>o</sup> 572.  
 — — — d'Orb., 1847; Prodrôme, *Terrains crétacés*, 19<sup>e</sup> étage, p. 158, n<sup>o</sup> 258.

<i>Dimension.</i> — Longueur de la coquille . . . . .	0,015 — 100
— Largeur de la coquille . . . . .	. . . 0,010 — 66
— Épaisseur de la coquille . . . . .	0,008 — 55
— Longueur de l'area du ligament . . . . .	0,011 — 75

Coquille trapézoïdale, le côté anal un peu plus large que l'autre, inéquilatérale, à crochets saillants, tronquée obliquement au côté postérieur sous un angle de 102° environ, droit à la région palléale, arrondie au côté buccal où le bord rejoint l'area sous un angle un peu obtus; une très-forte carène part du crochet et rejoint l'extrémité anale; des stries rayonnantes nombreuses ornent toute la surface à la région palléale; des côtes assez

nombreuses, également rayonnantes, recouvrent la surface anale, un peu plus prononcées au voisinage de l'area; quelques côtes, beaucoup plus grosses, ornent la région buccale, où elles alternent avec d'autres plus petites; quelques lignes concentriques recoupent tous ces ornements.

*Remarques.* — Les différences très-légères que présente notre coquille avec les figures de Sowerby et de d'Orbigny sont : une plus grande largeur de la région anale, et le côté buccal moins anguleux; encore cette dernière différence ne se remarque-t-elle pas à la fig. 2, pl. XLIV, ni à la fig. 4, pl. CCCXLVII de l'auteur anglais. Elle est très-abondante dans les étages albien et cénomancien de France, et dans le grès vert de Blackdown, en Angleterre. Elle est très-rare dans la meule de Bracquagnies.

Fig. 15, vue latérale.

Fig. 16, vue sur les crochets.

ARCA EQUILATERALIS, *Sp. n.*

(Planche V, fig. 7, 8, 9, 10.)

<i>Dimension.</i>	Longueur de la coquille.	. 0,027	--	100
—	Largeur de la coquille . . . . .	0,021	--	78
—	Épaisseur de la coquille . . . . .	0,020	--	74
—	Longueur de l'area du ligament . . . . .	0,019	--	70

Coquille sub-rectangulaire, sub-équilatérale, renflée, arrondie au côté buccal, tronquée au côté anal; ornée sur toute sa surface de stries concentriques fines et parfaitement régulières dans les individus bien conservés, disposées en ondulations irrégulières; recoupées par d'autres stries rayonnantes visibles seulement chez les individus dont le test est plus ou moins altéré; le côté buccal est un peu plus long que l'autre; deux carènes bien accusées partent du crochet et rejoignent le côté anal : la carène extérieure limite la troncature et une surface anale que la seconde carène partage en deux parties un peu inégales, creuses, la plus grande du côté de la charnière; faecette du ligament étroite, profonde, fort allongée; crochets arrondis, assez rapprochés.

*Remarques.* — Cette espèce est très-abondante, et parfaitement conservée dans la meule. Elle offre quelque ressemblance avec l'*Arca Mailleana*, d'Orb. (PAL. FR., *Terrains crétacés*, p. 229, pl. CCCXVIII, fig. 3 à 6), mais s'en distingue facilement, par ses proportions d'abord, qui paraissent être constamment proportionnelles à tous les degrés de croissance, et surtout par la

longueur presque égale du côté anal et du côté buccal. Cette dernière particularité la distinguera également de plusieurs autres arches ayant, comme elle, deux carènes postérieures.

Une variété de cette espèce présente, à la région antérieure, quelques côtes rayonnantes, arrondies, dont l'extérieure du côté palléal est parfois assez saillante et rejoint le milieu de la courbe buccale. Ce caractère ne nous a pas paru suffisant pour créer une nouvelle espèce; nous avons, du reste, remarqué, sur plusieurs centaines d'individus, qu'il est loin d'être constant, et s'efface même à peu près complètement, de sorte que la variété rejoint, d'une manière insensible, l'espèce-type. Les proportions sont, du reste, entièrement les mêmes.

Fig. 7, vue latérale de l'espèce-type.

Fig. 8, vue sur les crochets.

Fig. 9, vue de la charnière.

Fig. 10, vue de la variété costulée.

ARCA CAUDATA, *Sp. n.*

Planche V, fig. 13, 14.)

<i>Dimension.</i> — Longueur de la coquille . . . . .	0,01325 — 100
— Largeur de la coquille . . . . .	0,0065 — 49
— Épaisseur de la coquille . . . . .	0,006 — 42
— Longueur de l'area du ligament . . . . .	0,0065 — 49

Coquille fort allongée, très-inéquilatérale, renflée; côté anal prolongé en rostre arrondi, très-long; côté buccal court, arrondi; bord palléal très-peu courbé, presque parallèle à la charnière; une carène arrondie, très-saillante, joint le crochet à l'extrémité anale; surface ornée de fines côtes rayonnantes, bien prononcées au côté buccal, presque nulles sur le restant de la coquille, traversées par quelques sillons d'accroissement, surtout près du bord; area du ligament très-mince, assez courte.

*Remarques.* — Cette espèce se distingue de l'*A. subformosa*, Sow., dont les proportions sont presque les mêmes, par sa carène et son rostre arrondis au lieu d'être tranchants et aigus, par son arête palléale plus droite, et par sa forme plus équilatérale; et de l'*A. carinata*, Park., par ses dimensions proportionnelles, par son côté buccal plus arrondi, par la troncature anale

plus concave, et par l'area du ligament beaucoup plus courte et plus mince. Elle est fort abondante dans la meule de Bracquegnies.

Fig. 13, vue latérale de la coquille.

Fig. 14, vue sur les crochets.

ARCA EXORNATA, *Sp. n.*

(Planche V, fig. 17, 18.)

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	0,009	—	100
—	Largeur de la coquille . . . . .	0,00655	—	70
—	Épaisseur de la coquille . . . . .	0,005	—	56
—	Longueur de l'area du ligament . . . . .	0,00555	—	59

Coquille très-petite, trapezoïdale, inéquilatérale, à crochets peu proéminents, assez écartés; côté anal tronqué obliquement, formant avec l'area un angle d'environ 105°; côté palléal presque droit; côté buccal arrondi. Ses ornements sont assez remarquables : une carène arrondie va du crochet à l'extrémité postérieure, et limite une surface anale ornée de côtes rayonnantes régulières, recoupées de quelques sillons d'accroissement concentriques; une assez forte saillie de deux ou trois côtes divise cette surface en deux parties à peu près égales; le côté buccal présente aussi quelques côtes rayonnantes qui ne se prolongent pas, pour la plupart, jusqu'au crochet; la région palléale présente seulement des stries d'accroissement concentriques très-fines, irrégulières, non recoupées de côtes rayonnantes.

*Remarques.* — Les caractères de cette espèce sont très-accusés par ses ornements, et ne permettent guère de la confondre avec n'importe quelle autre. Elle est très-rare à Bracquegnies; nous n'en possédons qu'un spécimen parfaitement conservé.

Fig. 17, vue latérale de la coquille, dessinée au double de la grandeur naturelle.

Fig. 18, vue sur les crochets.

ARCA OMALII, *Sp. n.*

(Planche V, fig. 24, 25.)

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	0,0145	—	100
—	Largeur de la coquille . . . . .	0,008	—	55
—	Épaisseur de la coquille . . . . .	0,007	—	48
—	Longueur de l'area du ligament . . . . .	0,0085	—	60

Coquille très-mince, ovale, renflée, très-inéquilatérale, à crochets peu proéminents;

côté anal élargi, tronqué obliquement à l'area sous un angle d'environ 150°, mais arrondi à son extrémité; côté palléal presque droit; côté buccal arrondi, rejoignant l'area sous un angle peu obtus; une carène fort arrondie joint le crochet à l'extrémité anale; toute la surface est ornée de stries rayonnantes très-fines, un peu granuleuses, ne grossissant pas proportionnellement en s'éloignant du crochet, et entre lesquelles, à deux reprises différentes, d'autres côtes plus fines viennent prendre naissance. Ces ornements sont traversés, surtout vers le bord, de quelques plis d'accroissement concentriques.

*Remarques.* — Cette espèce se distingue de l'*A. Hugardiana*, d'Orb. (PAL. FR., *Terr. créét.*, p. 216, pl. CCCXIII, fig. 4, 5, 6), par son épaisseur beaucoup plus considérable, et son côté buccal anguleux; et de l'*A. cottaldina*, d'Orb. (même planche, fig. 7, 8, 9), par ses proportions assez différentes, et, si nous nous en rapportons à la fig. 8, plutôt qu'à la description de d'Orbigny, par l'area du ligament beaucoup plus mince. Ces deux espèces sont albiennes. Parmi les espèces cénomaniennes qui s'en rapprochent aussi, nous citerons l'*A. cenomanensis* d'Orb. (p. 223, pl. CCCXVI, fig. 1, 4) de laquelle on la distinguera facilement par son côté buccal non arrondi et l'absence de stries concentriques régulières. Les auteurs allemands ont aussi décrit quelques espèces voisines de la nôtre : Nous citerons principalement l'*A. radiata*, Goldf. (pl. CXXXVIII, fig. 2; Geinitz, pl. XX, fig. 13; et Reuss. (*A. Geinitzii*), p. 11, pl. XXXIV, fig. 31) qui a le côté anal beaucoup moins large proportionnellement; et l'*A. furcifera*, Goldf. (Geinitz, variété pl. XX, fig. 12) dont les côtes rayonnantes sont beaucoup plus fortes.

Nous dédions cette espèce à M. d'Omalius d'Halloÿ, l'illustre géologue belge.

Fig. 24, vue latérale de la coquille.

Fig. 25, vue sur les crochets.

LIMOPSIS COEMANSI, *Sp. n.*

(Planche VI, fig. 40, 41.)

<i>Dimension.</i> — Longueur de la coquille . . .	0,00925 — 92
— Largeur de la coquille . . .	0,010 — 100
— Épaisseur de la coquille . . .	0,008 — 80
— Longueur de l'area du ligament . . .	0,005 — 50

Coquille petite, trapézoïdale, arrondie, très-épaisse, transverse, ornée de stries d'accroissement irrégulières, très-fines et très-serrées; arête cardinale anale presque droite,

un peu convexe, faisant avec l'area du ligament un angle d'environ  $125^{\circ}$ ; crochets rapprochés, proéminents; bord palléal arrondi, rejoignant l'area par une ligne de moindre courbure au côté antérieur, lequel se relève un peu en arrivant à l'area; une carène très-obtuse part du crochet et rejoint l'extrémité anale.

*Remarques.* — Cette espèce semble ne pas acquérir de plus grandes dimensions que celles indiquées en tête de cette description. Sa forme transverse ne permet pas de la confondre avec les arches que nous venons de décrire. Elle n'est pas très-abondante dans la meule.

Nous dédions cette espèce à notre savant ami, M. Eug. Coemans, dont les travaux paléontologiques sont si avantageusement connus, et à qui nous serons bientôt redevables de la réforme complète des différentes flores fossiles de notre pays.

Fig. 10, vue latérale de la coquille, grandeur naturelle. .

Fig. 11, vue sur les crochets.

PECTUNCULUS UMBONATUS, Sow.

(Planche V, fig. 21, 22, 23.)

*Synonymie.* — **Cardium umbonatum**, Sow., *Min. conch.*, pl. CLVI, fig. 2, 3, 4.  
 — **Pectunculus umbonatus**, Sow., *Min. conch.*, pl. CCCCLXXII, fig. 7.  
 — — — Goldf., *Petr. Germ.*, pl. CXXVI, fig. 2, a, b, c.  
 — — — Reuss., *Die Verst.*, p. 9, pl. XLI, fig. 20.

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	0,017	—	100
—	Largeur de la coquille . . . . .	0,017	—	100
—	Épaisseur de la coquille . . . . .	0,014	—	82
—	Longueur de l'area du ligament	0,0075	—	44

Coquille sub-orbiculaire, aussi longue que large, légèrement tronquée à la partie postérieure, assez renflée, à crochets proéminents; ornée sur toute sa surface de côtes rayonnantes, bien marquées à la région palléale, diminuant progressivement des deux côtés, et finissant par disparaître avant d'atteindre les bords; ces côtes sont recoupées par quelques sillons d'accroissement; celles du milieu sont plus serrées, elles s'élargissent progressivement des deux côtés.

Fig. 21, vue latérale de la coquille.

Fig. 22, vue intérieure.

Fig. 23, vue sur les crochets. .

PECTUNCULUS SUBLEVIS, *Sow.*

(Planche V, fig. 19, 20.)

*Synonymie.* — **Pectunculus sublevis**, Sow., 1824; *Min. conch.*, 5, p. 112, pl. CCCCLXXII, fig. 5, 6.  
 — — — Goldf., *Petr. Germ.*, pl. CXXVI, fig. 5 a, b.  
 — — — Reuss., 1846; *Die Verst.*, p. 9, pl. XXXV, fig. 10, 11.  
 — — — d'Orb., 1847; *Prodrome*, 20<sup>e</sup> étage, p. 163, n<sup>o</sup> 567.

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	0,014	— 100
—	Largeur de la coquille.	0,015	— 95
—	Épaisseur de la coquille . . . . .	0,010	— 71
—	Longueur de l'area du ligament	0,0055	— 59

Cette coquille est très-voisine, par sa forme générale et ses ornements, de la précédente. Elle s'en distingue cependant par sa longueur plus grande, par son épaisseur beaucoup moindre, et par son crochet moins proéminent. Elle a aussi le côté anal tronqué, mais d'une manière moins accusée.

Fig. 20, vue latérale de la coquille.

Fig. 19, vue sur les crochets.

NUCULA DEWALQUEÏ, *Sp. n.*

(Planche V, fig. 26, 27, 28.)

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille	0,009	— 100
—	Largeur de la coquille.	0,0065	— 72
—	Épaisseur de la coquille . . . . .	0,005	— 56

Coquille ovale, subtrigone, très-renflée; crochets petits, assez aigus; arête anale convexe, arête buccale concave; côté palléal largement arrondi; ornée de côtes régulières, très-fines, disposées en deux séries qui se rejoignent en chevrons assez aigus sur une ligne courbe partant de la partie postérieure du crochet, et rejoignant l'arête palléale à un peu plus des deux tiers de sa hauteur; les côtes anales se bifurquent et se recourbent très-fort du côté du corselet; les buccales restent plus droites, presque parallèles à l'arête. Ces ornements sont traversés par des stries d'accroissement qui laissent dans les sillons séparant les côtes, des punctuations en lignes concentriques.

*Remarques.* — Cette élégante coquille se rapproche beaucoup du *Nucula bivirgata*, d'Orb. (PAL. FR., *Terrains crét.*, p. 176, pl. CCCIII, fig. 1 à 7), dont elle a les ornements presque trait pour trait. Mais les proportions sont tellement différentes, surtout sa largeur qui est beaucoup plus grande ( $\frac{72}{100}$  au lieu de  $\frac{65}{100}$ ), que nous avons dû en faire une espèce nouvelle. Elle n'at-

teint, du reste, comme nous l'avons constaté sur un très-grand nombre d'individus, que la moitié tout au plus de la taille de l'espèce de d'Orbigny, ce qui n'est pas un cas fortuit, et devient un motif de plus pour séparer les deux espèces. Quant aux ornements, ils présentent, chez certains individus, des particularités remarquables et fort variées : nous possédons des spécimens où, sur une certaine étendue, la ligne des chevrons de la région anale est doublée, et les côtes décrivent des zigzags très-aigus ; d'autres présentent à la région buccale, assez près et parallèlement à l'arête, une répétition de ces mêmes zigzags.

Cette espèce, comme nous venons de le dire, est très-abondante à Bracquegnies. Nous la dédions à M. G. Dewalque, professeur de minéralogie et de géologie à l'Université de Liège.

Fig. 27, vue latérale de la coquille en grandeur naturelle.

Fig. 26, vue latérale de la coquille grossie du double.

Fig. 28, vue sur les crochets.

*LEDA LINEATA*, Sow. sp.

(Planche VI, fig. 8, 9.)

*Synonymie.* — *Nucula lineata*, Sow, 1836; in Fitton, pl. XVII, fig. 9.

— *Leda lineata*, d'Orb., 1847; Prodrôme, 20<sup>e</sup> étage, p. 159, n<sup>o</sup> 269.

<i>Dimension.</i> — Longueur de la coquille . . . . .	0,00825	—	100
— Largeur de la coquille . . . . .	0,005	—	61
— Épaisseur de la coquille . . . . .	0,0045	—	55
— Angle apical . . . . .	.	.	150°

Coquille très-petite, ovale, sub-équilatérale, assez comprimée, ornée de fines côtes longitudinales, serrées, dont le rayon de courbure est plus grand que celui des plis d'accroissement, auxquels elles ne sont pas parallèles, et qu'elles recourent, par conséquent, deux fois; arêtes cardinales un peu concaves; crochets peu saillants; côté buccal arrondi; côté anal anguleux, tronqué obliquement du côté du bord palléal.

*Remarques.* — Cette coquille a été rencontrée par Sowerby, dans le grès vert de Blackdown. Elle n'est pas très-rare à Bracquegnies.

Fig. 8, vue latérale de la coquille, double de grandeur naturelle.

Fig. 9, vue sur les crochets, double de grandeur naturelle.

TRIGONIA D.EDALEA, *Park.*

(Planche VI, fig. 1, 2, 3.)

*Synonymie.* — **Trigonia daedalea**, Park., 1811; *Org. rem.*, 5, t. XII, fol. 6.— — — Sow., 1815; *Min. conch.*, pl. LXXXVIII, fig. 1, 2, 5.— — — **quadrata**, Agassiz, *Trig.*, p. 27, pl. VI, fig. 7, 9.— — — **daedalea**, d'Orb., 1845; PAL. FR., *Terrains crétacés*, p. 145, pl. CCXCII, fig. 1, 2, 5.— — — d'Orb., 1847; *Prodrome*, 20<sup>e</sup> étage, p. 161, n<sup>o</sup> 522.

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille.	0,065	—	88
—	Largeur de la coquille .	0,074	—	100
—	Épaisseur de la coquille.	0,037	—	50

Coquille grande, épaisse, sub-rhomboidale, arrondie irrégulièrement à la région paléale et au côté buccal, tronquée au côté anal; arête cardinale postérieure droite; ornée près du sommet de côtes concentriques, sinueuses, de plus en plus tuberculeuses à mesure que l'on s'en éloigne, qui deviennent de gros tubercules isolés, arrondis, vers le milieu de la coquille, lesquels se resserrent et s'allongent concentriquement, mais sans plus se réunir en côtes, vers les bords, où ils tendent à s'effacer tout à fait; ces tubercules sont disposés par rangées obliques fort irrégulières, dont quelques-unes se bifurquent au côté anal; deux carènes assez droites, vaguement accusées par de plus gros tubercules, partent du crochet, et rejoignent le bord supérieur, où elles limitent la troncature.

*Remarques.* — On trouve cette espèce, en Angleterre, dans le grès vert de Haldonhill et à Blackdown. En France, elle est surtout commune dans les grès quartzeux du Mans et de Condrecieux (Sarthe); on la rencontre aussi à Orange et à la Malle. Elle est abondante à Bracquagnies.

Fig. 1, vue latérale de la coquille.

Fig. 2, vue sur les crochets.

Fig. 5, vue de la charnière d'un individu plus grand.

TRIGONIA ELISE, *Sp. n.*

(Planche VI, fig. 4, 5.)

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille .	0,041	—	100
—	Largeur de la coquille . .	0,0275	—	67
—	Épaisseur de la coquille . .	0,021	—	51

Coquille subtriangulaire, très-inéquilatérale, plus longue que large; côté buccal très-court, arrondi, élargi; côté anal allongé, anguleux, tronqué obliquement; deux carènes courbes partent du crochet et rejoignent le bord supérieur en divisant la surface en trois parties inégales: la partie postérieure est ornée de petites côtes obliques, transverses; la médiane, de stries d'accroissement très-fines seulement; et l'antérieure, qui est de beaucoup

la plus étendue, de grosses côtes obliques, arquées, très-serrées à la carène où elles se dirigent vers le crochet, et devenant de plus en plus tuberculeuses en approchant du bord palléal; l'arête cardinale postérieure est un peu concave jusqu'à la troncature.

*Remarques.* — Cette espèce se distingue du *T. ornata*, d'Orb. (*T. spinosa*, Sow., in Fitton) par ses côtes beaucoup plus nombreuses, et tuberculeuses au lieu d'être simplement crénelées. Il en est de même pour le *T. Fittoni*, d'Orb., qui, de plus, est orné, à sa partie antérieure, de côtes tuberculeuses fortement arquées, et marqué d'une dépression longitudinale, ce qui n'existe pas dans la coquille de Bracquegnies. Cette espèce est presque aussi abondante dans la meule, que le *T. daedalea*.

Fig. 4, vue latérale de la coquille.

Fig. 5, vue sur les crochets.

TRIGONIA LUDOVICÆ, *Sp. n.*

(Planche VI, fig. 6, 7.)

<i>Dimension</i> —	Longueur de la coquille	0,040	—	100
—	Largeur de la coquille	0,030	—	75
—	Épaisseur de la coquille.	0,021	—	55

Coquille subtriangulaire, très-inéquilatérale, plus longue que large; côté buccal très-court, large, arrondi; côté anal allongé, un peu arrondi; une carène très-bien marquée part du crochet et rejoint l'extrémité anale; deux séries de côtes recouvrent la surface de la coquille et se rejoignent en nombre égal et à angle aigu sur la carène; celles de la surface postérieure sont un peu flexueuses; celles de la surface palléale sont assez droites et rayonnantes en traversant un large renforcement qui cotoie la carène, mais deviennent arquées au delà, et grossissent très-fort jusqu'au bord; les grosses côtes du côté buccal ne se prolongent pas jusqu'à l'arête, où elles sont remplacées par de plus petites; toutes ces côtes sont plus ou moins tuberculeuses, surtout à la région palléale.

*Remarques.* — Cette espèce se distingue de la précédente par sa carène unique, bordée d'un large renforcement; par ses côtes plus nombreuses et ses tubercules moins gros et plus rapprochés. Le *T. aliformis*, Sow., se rapproche aussi beaucoup de notre espèce, mais s'en distingue cependant très-facilement par sa carène large et lisse sur laquelle ne se prolongent pas les côtes. Le *T. Ludovicæ* est assez rare à Bracquegnies.

Fig. 7, vue latérale de la coquille.

Fig. 6, vue sur les crochets.

## CARDIUM HILLANUM, Sow.

(Planche VII, fig. 4, 5.)

*Synonymie.* — **Cardium hillanum**, Sow., 1815; *Min. conch.*, 1, p. 41, pl. XIV, fig. 1.  
 — — — Lamk., 1819; *An. sans vert.*, VI, p. 20, n° 15.  
 — — — Geinitz, 1845; *Kiesl.*, p. 15, pl. II, fig. 10 et 11.  
 — — — d'Orb., 1845; PAL. FR., *Terrains crétacés*, p. 27, pl. CCXLIII, fig. 1-4.  
 — — — d'Orb., 1847; Prodrome, *Terrains crétacés*, 20<sup>e</sup> étage, p. 162, n° 542.

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille	0,056 — 100
—	Largeur de la coquille	0,035 — 92
—	Épaisseur de la coquille.	0,026 — 79

Coquille un peu plus longue que large, presque équilatérale, assez renflée, à crochets contigus; ornée de petites côtes concentriques très-rapprochées et très-régulières, remplacées au côté anal par douze à quinze côtes rayonnantes, plus fortes, produisant une crénelure au bord; le bord est arrondi au côté buccal, presque droit à la région palléale, un peu tronqué à partir de la cinquième côte au côté anal.

*Remarques.* — Cette espèce est probablement la plus nombreuse de toutes celles que renferme la meule; nous en avons recueilli plusieurs centaines de spécimens parfaitement conservés. Les proportions paraissent un peu variables d'un individu à l'autre. D'Orbigny fait commencer la troncature anale à la première côte, ce que nous n'avons jamais constaté; sous ce rapport, les figures de Geinitz se rapportent beaucoup mieux à la coquille de Bracquegnies que celle de Sowerby et celles de la *Paléontologie française*.

Elle a été rencontrée en Angleterre dans le grès vert de Blackdown, à Kieslingwalda en Bohême, et en France, dans un grand nombre de localités, entre autres dans les départements de la Sarthe, du Var, de Vaucluse et de Maine-et-Loire.

Fig. 4, vue latérale de la coquille.

Fig. 5, vue sur les crochets.

## CARDIUM SUBVENTRICOSUM, d'Orb.

(Planche VII, fig. 10, 11.)

*Synonymie.* — **Cardium ventricosum**, d'Orb., 1845; PAL. FR., *Terrains crétacés*, p. 41, pl. CCLVII, fig. 1, 2, 5.  
 — — — **subventricosum**, d'Orb., 1847; Prodrome, 20<sup>e</sup> étage, p. 165, n° 151.

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille	0,009 — 88
—	Largeur de la coquille	0,01025 — 100
—	Épaisseur de la coquille	0,0085 — 85

Coquille transverse, ventrue, sub-équilatérale, ornée de stries d'accroissement très-fines, disposées en ondulations irrégulières, quelquefois assez saillantes; le bord est presque également arrondi sur tout son pourtour, mais un peu plus dilaté au côté anal; crochets proéminents, recourbés et contournés; arête cardinale antérieure concave; arête postérieure convexe; labre lisse.

*Remarques.* — Cette espèce est caractérisée par sa grande épaisseur, ce qui la distingue des autres *cardium*. Elle est propre à la craie chloritée cénomaniennne des environs de Rouen, où elle a été recueillie par M. d'Orbigny. Elle est très-rare à Bracquegnies.

Fig. 10, vue latérale de la coquille.

Fig. 11, vue sur les crochets.

*CARDIUM BROHEI, Sp. n.*

(Planche VII, fig. 1, 2, 3.)

<i>Dimension.</i> — Longueur de la coquille	0,075	—	86
— Largeur de la coquille . . .	0,085	—	100
— Épaisseur de la coquille	0,057	—	67

Coquille très-grande, très-épaisse, ovale, transverse, renflée, à crochets proéminents, contigus; toute la surface est ornée de sillons d'accroissement séparés par des parties lisses, s'arrêtant pour la plupart à une carène anale un peu obtuse, mais souvent indiquée par un sillon rayonnant au delà duquel les ornements sont plus irréguliers et moins continus; cette carène rend le bord supérieur un peu anguleux; l'empreinte ligamentaire du corselet est allongée, assez profonde.

*Remarques.* — Cette espèce ressemble beaucoup, par sa taille et sa charnière, au *Cardium Dupinianum*, d'Orb. (*Pal. fr.*, p. 26, pl. CCLXII), qui est une espèce albienne; mais elle s'en distingue aisément par sa forme transverse.

Cette espèce est assez rare à Bracquegnies; nous la dédions à M. Brohée, ingénieur attaché au charbonnage de Strepv-Bracquegnies, qui a découvert le magnifique spécimen que nous avons dessiné.

Fig. 1, vue latérale de la coquille.

Fig. 3, vue sur les crochets.

Fig. 2, vue de la charnière de la valve gauche.

UNICARDIUM TUMIDUM, *Sp. n.*

(Planche VII, fig. 6, 7.)

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . .	0,0185 — 100
—	Largeur de la coquille.	0,017 — 92
—	Épaisseur de la coquille . . .	0,016 — 86

Coquille mince, globuleuse, presque ronde, très-renflée, presque équilatérale, à crochets très-forts, proéminents, très-rapprochés; ornée de stries d'accroissement irrégulières; l'ovale du bord est presque parfait sur tout son pourtour, sans inflexion à la lunule ni au corselet; charnière presque nulle; corselet étroit, allongé.

*Remarques.* — Cette espèce ressemble beaucoup à l'*Unicardium inornatum*, d'Orb., de l'étage néocomien. (*Pal. fr.*, 3, p. 24, pl. CCLVI, fig. 3, 6). Mais elle s'en distingue par son épaisseur beaucoup plus grande.

Fig. 6, vue latérale de la coquille.

Fig. 7, vue sur les crochets.

CYPRINA ANGULATA, *Sow.*

(Planche VIII, fig. 26, 27, 28.)

*Synonymie.* — **Venus angulata**, Sow., 1814; *Min. conch.*, 1, p. 145, pl. LXV.

— **Cyprina angulata**, Sow., 1856; in Fitton, p. 240.

— — d'Orb.; *Prodrome*, 20<sup>e</sup> étage, p. 161, n<sup>o</sup> 515.

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille	0,058 — 100
—	Largeur de la coquille . . . . .	0,055 — 87
—	Épaisseur de la coquille . . . . .	0,024 — 64

Coquille subtriangulaire, épaisse, plus longue que large, très-inéquilatérale, ornée de stries d'accroissement concentriques très-fines et très-serrées; côté anal allongé, presque droit à la partie supérieure, tronqué obliquement; côté buccal court, très-concave sous le crochet, largement arrondi; crochets très-forts, proéminents, recourbés comme chez les isocardes, surplombant très-fort le côté buccal; lunule très-large, cordiforme, très-excavée, non limitée brusquement; corselet très-profond et très-allongé; deux carènes assez obtuses partent du crochet et rejoignent les deux extrémités de la troncature anale; charnière pourvue d'une dent semi-circulaire lamelleuse, à la valve droite.

*Remarques.* — Le test de cette coquille est composé de deux couches se séparant quelquefois facilement; la couche extérieure porte les stries concentriques; l'intérieure montre plutôt des stries rayonnantes.

Cette espèce est assez mal représentée dans le *Mineral conchology* de Sowerby, aussi n'est-ce pas d'après les figures de la planche LXV qu'a été faite notre détermination, mais d'après un spécimen de Blackdown, qui nous a été envoyé d'Angleterre, sous le nom de *Cyprina angulata*, et qui ne nous laisse aucun doute à ce sujet. Deux autres cyprines de Blackdown, qui ont été décrites par le même auteur, se rapprochent beaucoup de celle-ci. Ce sont : 1° le *C. rostrata*, Sow. (in Fitton, *Trans. geol. Soc.*, p. 240, pl. XVII, fig. 1) dont la forme est plus arrondie, et la charnière et le crochet beaucoup plus forts; 2° le *C. cuneata*, Sow. (même ouvrage, pl. XVI, fig. 19) dont le côté anal est beaucoup plus allongé et la lunule moins concave. Le *C. Ligeriensis* d'Orb. (PAL. FR., *Terr. cré.*, 3, p. 103, pl. CCLXXV) (*C. Nouvliana*, d'Orb., Prodr.) en est aussi très-voisin, mais en diffère par ses formes plus arrondies, son côté buccal moins allongé, et son crochet moins saillant.

Cette espèce n'a encore été signalée qu'à Blackdown; elle est assez abondante à Bracquagnies.

Fig. 27, vue latérale de la coquille.

Fig. 26, vue sur les crochets.

Fig. 28, vue des charnières.

LUCINA PISUM, Sow.

(Planche VIII, fig. 18, 19, 20, 21.)

*Synonymie.* — **Lucina pisum**, Sow., 1856; in Fitton, *Trans. geol. soc.*, 4, p. 241, pl. XVI, fig. 14.

— — d'Orb.; *Pal. fr.*, pl. CCLXXXI, fig. 5 à 5. (Sans texte.)

— — d'Orb.; Prodr., *Terrains crétacés*, 20<sup>e</sup> étage, p. 162, n<sup>o</sup> 335.

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille.	0,014 — 100
—	Largeur de la coquille .	0,012 — 86
—	Épaisseur de la coquille . .	0,006 — 45

Coquille mince, sub-orbulaire, très-déprimée, le côté buccal plus long que l'autre; ornée de côtes fines, lamelleuses, surtout à la région anale, séparées par des sillons plats, beaucoup plus larges qu'elles; arête anale se prolongeant en ligne très-peu courbée jusqu'au bord postérieur qu'elle rend anguleux; arête buccale sensiblement infléchie à la lunule; celle-ci profonde et bien terminée; crochet saillant; corselet très-profond, allongé, aigu des deux côtés.

*Remarques.* — Cette espèce est propre au grès vert de Blackdown; bien

que d'Orbigny l'ait fait figurer dans ses planches, nous ne pensons pas qu'elle ait été signalée en France; elle est rare à Bracquegnies.

Fig. 18, vue latérale de la coquille.

Fig. 20, vue intérieure.

Fig. 19, vue sur les crochets.

Fig. 21, vue très-grossie d'une partie des côtes lamelleuses de la région anale.

*ISOCARDIA SOWERBYI, Sp. n.*

(Planche VII, fig. 17, 18.)

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille	0,015	—	87
—	Largeur de la coquille	0,014	—	95
—	Épaisseur de la coquille.	0,015	—	100

Coquille transverse, excessivement renflée, l'épaisseur dépassant les autres dimensions, à crochets saillants, contournés; une carène saillante part du crochet et rejoint, à la partie supérieure la région palléale, qu'elle rend anguleuse; une légère dépression longe inférieurement cette carène; la surface de la coquille est presque lisse; on y remarque seulement des stries d'accroissement excessivement fines.

*Remarques.* — Elle ressemble à l'*Isocardia Guerangeri*, d'Orb. (*Opis Guerangeri*, Prodr., 20<sup>e</sup> ét., p. 160, n<sup>o</sup> 290), mais elle s'en distingue facilement par ses proportions, et surtout par le renflement beaucoup plus considérable de ses valves; elle est assez rare dans la meule de Bracquegnies.

Fig. 18, vue latérale de la coquille.

Fig. 17, vue sur les crochets.

*CARDITA KONINCKI, Sp. n.*

(Planche VII, fig. 8, 9.)

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille	0,012	—	100
—	Largeur de la coquille	0,0085	—	71
—	Épaisseur de la coquille	0,008	—	67
—	Angle apical			80°

Coquille très-petite, subtrigone, épaisse, très-inéquilatérale; côté anal tronqué obliquement; côté buccal arrondi; côté palléal presque droit; crochets très-forts, saillants, contournés; des côtes rayonnantes, au nombre de quarante environ, très-fortes sur la région palléale, mais diminuant progressivement de saillie et de largeur en approchant des

arêtes cardinales, ornent toute la surface de la coquille; quelques plis d'accroissement très-prononcés recourent ces stries, et y produisent des dentelures; le labre est également dentelé; une carène obtuse part du crochet et rejoint l'extrémité anale, limitant ainsi une area un peu convexe au milieu; lunule petite, cordiforme, bien marquée.

*Remarques.* — M. de Ryckholt a découvert dans le tourtia de Tournai deux cardites assez voisines de cette espèce : le *Cardita Morreniana*, de Ryck., 1847 (*Mel. Pal.*, II, p. 103, pl. XVI, fig. 8-10), et le *Cardita incisa*, de Ryck., 1851 (*id.*, p. 104, pl. XVI, fig. 13-15). Ces deux espèces ont l'angle apical beaucoup plus ouvert, la première l'ayant de 98°, et la seconde de 105°. Cette différence et d'autres encore, que l'on remarque dans les proportions et dans les ornements, font nécessairement de notre coquille une espèce distincte. Elle est assez rare dans la meule de Bracquegnies.

Nous la dédions à M. de Koninck, professeur à l'Université de Liège, dont les travaux en paléontologie sont trop connus pour qu'il soit nécessaire de les rappeler ici.

Fig. 9, vue latérale de la coquille.

Fig. 8, vue sur les crochets.

CARDITA SPINOSA, *Sp. n.*

(Planche VII, fig. 12, 13, 16.)

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	0,0225	—	100
—	Largeur de la coquille . . . . .	0,0175	—	78
—	Épaisseur de la coquille . . . . .	0,014	—	62
—	Longueur de la lunule . . . . .	0,004	—	18
—	Angle apical . . . . .	environ		110°

Coquille ovale, arrondie au côté buccal et au côté palléal, un peu tronquée au côté anal; arête cardinale postérieure presque droite, l'antérieure rentrante; crochets proéminents; surface ornée partout de côtes rayonnantes au nombre de quarante-trois à quarante-cinq, dessinant sur le labre une dentelure très-aiguë; ces côtes sont recoupées des rides de croissance assez serrées, qui y produisent des protubérances quelquefois spineuses, surtout près du bord; lunule cordiforme, profonde et bien marquée, un peu plus longue que large; charnière très-forte, remarquable par une grosse dent cardinale triangulaire sur la valve gauche, correspondant à une fossette de même forme sur la valve droite.

*Remarques.* — Cette espèce est voisine du *Cardita Constantii*, d'Orb. (*PAL. FR.*, *Tert. cré.*, p. 89, pl. CCLXIX, fig. 1-5) espèce albienne ou du

gault. Elle s'en distingue par ses proportions, et surtout par son épaisseur moindre; par le nombre de ses côtes; par la forme des côtes concentriques, spineuses au lieu d'être lamelleuses; et par la forme de la lunule, plus longue que large, au lieu d'être plus large que longue. Elle est rare dans la meule; nous l'avons rencontrée dans un affleurement au nord du village de Bracquagnies, près du château de Saint-Pierre.

Fig. 12, vue sur les crochets.

Fig. 13, vue latérale.

Fig. 16, vue des charnières des deux valves.

VENUS PLANA, Sow.

(Planche VIII, fig. 3. 4. 5.)

*Synonymie.* — **Venus plana**, Sow., 1815; *Min. conch.*, 1, p. 57, pl. XX, fig. 2.

— **Cytherea plana**, Goldf., *Petr. Germ.*, p. 258, 259, pl. CXLVIII, fig. 4.

— **Venus plana**, d'Orb., 1845; PAL. FR., *Terrains crétacés*, p. 447, pl. CCCLXXXVI, fig. 1-5.

— — — Reuss., 1846; *Dei Verst. der Böhm.*, p. 21, pl. XLI, fig. 14.

— — — d'Orb., 1847; *Prodrome*, 20<sup>e</sup> étage, p. 159, n<sup>o</sup> 272.

<i>Dimension.</i> — Longueur de la coquille.	. 0,058 — 100
— Largeur de la coquille .	0,050 — 86
— Épaisseur de la coquille.	. 0,054 — 59

Coquille très-grande, épaisse, subtrigone, inéquilatérale; ornée de plis d'accroissement concentriques irréguliers, très-prononcés vers les bords; côté buccal plus court et plus rétréci que l'autre; crochets recourbés, au-dessus d'une lunule lancéolée très-bien limitée et saillante au milieu; corselet allongé, excavé, entourée d'une côte saillante.

*Remarques.* — En ne considérant que l'apparence extérieure, cette espèce pourrait facilement être confondue avec des espèces de genres tout à fait différents. Ainsi, le *Cyprina oblonga*, d'Orb. (*Astarte cyprinoïdes*, d'Arch.), du tourtia de Tournai (*Mém. de la Soc. géol. de France*, V, p. 302, pl. XIV, fig. 5 a, b.), lui ressemble beaucoup. On l'en distinguera cependant avec assez de facilité, en ce que cette dernière a la lunule peu distincte, et le corselet linéaire. Beaucoup d'espèces du genre *Venus* s'en rapprochent également: Nous citerons, parmi les espèces du même étage, le *V. truncata*, Sow. (*V. subtruncata*, d'Orb.) (in Fitton, 1836, *Trans. géol. Soc.*, 4, p. 242, pl. XVII, fig. 3), qui est proportionnellement moins large et moins allongé au côté buccal.

Cette espèce a été rencontrée, en Angleterre, dans le grès vert de Blackdown; en divers endroits de la Bohême; en France, dans les départements de la Sarthe, de Vaucluse, d'Indre-et-Loire, de la Dordogne, de la Charente, etc. Elle paraît être un des fossiles les plus caractéristiques de l'étage cénomaniens. Elle est assez commune à Bracquagnies, où elle est parfaitement conservée.

Fig. 3, vue latérale de la valve droite.

Fig. 4, vue sur les crochets.

Fig. 5, charnière de la valve droite.

VENUS FABA, Sow.

(Planche VIII, fig. 9, 10.)

*Synonymie.* — **Venus faba**, Sow., 1827; *Min. conch.*, 6, p. 129, pl. DLXVII, fig. 5, 4.  
 — — Geinitz, 1845; *Kieslingwalda und Nachtrag*, p. 15, pl. II, fig. 7, 8, 9.  
 — — Goldf., *Petr. Germ.*, p. 247, pl. CLI, fig. 6.  
 — — Reuss., *Die Verst. der Böhm.*, 1846, p. 21, pl. XLI, fig. 12.  
 — — d'Orb., 1845; *Pal. fr.*, p. 444, pl. CCCLXXXV, fig. 6-8.  
 — — d'Orb., 1847; *Prodrome*, 20<sup>e</sup> étage, p. 159, n<sup>o</sup> 275.

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	0,020	—	100
—	Largeur de la coquille . . . . .	0,015	—	75
—	Épaisseur de la coquille . . . . .	0,008	—	40

Coquille très-mince, ovale, sub-équilatérale, très-déprimée; crochets très-obtus, assez peu saillants; ornée de fines côtes concentriques d'accroissement, assez serrées, régulières; arête cardinale supérieure peu courbée, l'inférieure un peu rentrante sous le crochet, ces deux arêtes formant un angle d'environ 120°; le restant du bord, d'un ovale presque régulier; corselet fort allongé; lunule peu distincte.

*Remarques.* — La forme très-déprimée de cette espèce semble en être le caractère distinctif. C'est, entre autres, ce qui la distingue du *V. ovalis*, Goldf. (*subovalis*, d'Orb.), outre qu'elle a la lunule concave au lieu de l'avoir convexe. D'un autre côté, elle se distingue du *V. sublaevis*, Sow., et du *V. immersa*, Sow., par sa forme plus équilatérale.

Elle est très-abondamment répandue dans les assises cénomaniennes. Elle a été rencontrée : en Angleterre, à Blackdown, à Parham-Parc et à Shanklinchine; en Allemagne, à Kiesling-Walda et Kreibitz; et en France,

au Havre, à Rouen (Seine-Inférieure), et à Uchaux (Vaucluse). Elle est assez commune à Bracquagnies, où elle se trouve parfaitement conservée.

Fig. 9, vue latérale de la valve gauche.

Fig. 10, vue sur les crochets.

*VENUS CAPERATA*, Sow.

(Planche VIII, fig. 6, 7, 8.)

*Synonymie.* — *Venus caperata*, Sow., 1826; *Min. conch.*, p. 331, pl. DXVIII, fig. 1-4.

— — — d'Orb., 1845; PAL. FR., *Terrains crétacés*, p. 445, pl. DLXXXV, fig. 9, 10.

— — — d'Orb., 1847; Prodrôme, 20<sup>e</sup> étage, p. 159, n<sup>o</sup> 276.

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . .	0,024	--	100'
—	Largeur de la coquille.	0,0215	--	90
---	Épaisseur de la coquille . . .	0,015	--	54

Coquille presque aussi large que longue, à bords arrondis; arête cardinale antérieure rentrant assez fortement sous le crochet, la postérieure largement convexe; côté buccal un peu rétréci; ornée de rides d'accroissement concentriques, arrondies, augmentant régulièrement de grosseur du crochet au bord; corselet fort allongé; lunule peu distincte, marquée seulement par une strie très-fine, quelquefois imperceptible, sans renforcement; une dent latérale buccale très-saillante, à chaque valve.

*Remarques.* — Malgré une légère différence dans les ornements, il nous semble impossible de ne pas admettre notre détermination comme bonne, tous les autres caractères indiqués par Sowerby étant exactement ceux de la coquille de Bracquagnies. Elle se distingue de la précédente par sa forme plus orbiculaire et plus renflée, et par ses côtes beaucoup plus fortes. Le *V. vibrayeana*, d'Orb. (PAL. FR., *Terr. crét.*, p. 442, pl. CCCLXXXIV, fig. 16-20), réunit presque tous les caractères de cette espèce, et très-probablement elle lui eût été assimilée, sans la répugnance bien connue de l'auteur du Prodrôme à admettre trop d'espèces passant d'un étage à l'autre; le *V. vibrayeana* est une espèce albienne.

Le *V. caperata* a été rencontré, en Angleterre, à Blackdown, et, en France, dans les environs de Tours (Indre-et-Loire). Elle est assez commune à Bracquagnies et parfaitement conservée.

Fig. 6, vue latérale de la valve droite.

Fig. 7, vue intérieure de la valve droite.

Fig. 8, vue sur les crochets.

## VENUS PARVA, Sow.

(Planche VIII, fig. 1, 2.)

*Synonymie.* — **Venus parva**, Sow., 1826; *Min. conch.*, p. 551, pl. DXVIII, fig. 5, 6, 7.  
 — — Goldf., 1856; *Petr. Germ.*, p. 246, pl. CLI, fig. 4.  
 — — Geinitz, 1840; *Charak.*, 11, p. 76, pl. XX, fig. 6, 7.  
 — — d'Orb., 1847; *Prodrome, Terrains crétacés*, 20<sup>e</sup> étage, p. 159, n<sup>o</sup> 282.

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	0,009	—	95
—	Largeur de la coquille . . . . .	0,0095	—	100
	Épaisseur . . . . .	0,006		65

Coquille très-petite, un peu transverse à cause de la proéminence du crochet, le cercle du bord étant presque parfait, assez renflée; ornée de stries d'accroissement concentriques excessivement fines, dont la régularité est interrompue par quelques plis plus saillants; crochets assez proéminents, aigus, recourbés.

*Remarques.* — Tous les auteurs ont donné à cette espèce une surface lisse, ce qui n'a rien d'étonnant pour nous : les stries de croissance ne peuvent se voir qu'à la loupe, et les fossiles de Bracquagnies, parfaitement conservés pour la plupart, montrent très-souvent des ornements qui ne se voient pas sur les mêmes espèces provenant d'autres dépôts.

Les auteurs, surtout Sowerby et Geinitz, ne semblent pas tout à fait certains de la bonne détermination générique de cette espèce. Il est, en effet, assez difficile de reconnaître tous les caractères du genre dans des coquilles aussi petites, et dont l'encroûtement demande beaucoup de soins pour être enlevé sans les briser. Quelques charnières que nous avons pu dégager, et qui sont bien des charnières de Venus, ne nous laissent aucun doute à cet égard, bien que nous n'ayons pu parvenir à bien distinguer le sinus palléal.

Cette espèce est propre au grès vert de Blackdown. On l'a également rencontrée, à Lyssa et à Postelberg, en Bohême. Nous en avons recueilli un grand nombre de spécimens dans la meule.

Fig. 1, vue latérale de la coquille.

Fig. 2, vue sur les crochets.

VENUS NYSTI, *Sp. n.*

(Planche VIII, fig. 11, 12, 13.)

<i>Dimension.</i> — Longueur de la coquille . . . . .	0,029 — 100
— Largeur de la coquille . . . . .	0,029 — 100
— Épaisseur de la coquille . . . . .	0,015 — 52

Coquille orbiculaire, sub-équilatérale, assez renflée, à crochets petits, aigus, recourbés; ornée de stries d'accroissement concentriques assez régulières, très-nombreuses, bien accusées près des bords; lunule lancéolée, bien limitée, très-profonde; corselet fort allongé, également bien marqué; sinus palléal assez petit, sub-triangulaire, très-ouvert.

*Remarques.* — Beaucoup d'espèces de forme et de caractères extérieurs à peu près identiques à la nôtre, ont été décrites par les auteurs; généralement, elles ont été rangées dans d'autres genres que le genre *Venus*. Il serait fastidieux d'entrer à cet égard dans beaucoup de détails, tellement la liste que nous pourrions en donner serait longue; nous nous contenterons de citer ici les espèces des terrains crétacés qui s'en rapprochent le plus: entre autres, l'*Astarte striata*, Sow. (*Min. conch.*, 6, p. 36, pl. DXX, fig. 1), l'*Astarte Koninckii*, d'Arch. (*Mém. de la Soc. géol. de France*), 5, p. 302, pl. XIV, fig. 4 à 6), le *Lucina lenticularis*, Goldf. (*Petr. Germ.*, pl. CXLVI, fig. 16), etc. Les caractères intérieurs de ces diverses espèces ayant probablement été bien étudiés par leurs auteurs, le sinus palléal devient naturellement le caractère distinctif de l'espèce de Bracquegnies.

Le *V. subrotunda*, Sow. (in Fitton, *Trans. geol. Soc.*, 4, p. 341, pl. XVII, fig. 2), se rapproche beaucoup de notre espèce, mais sa largeur n'étant que les  $\frac{70}{100}$  de la longueur, il n'y a pas moyen de les confondre.

Cette espèce est très-commune à Bracquegnies, et y est d'une conservation parfaite. Très-souvent l'encroûtement intérieur se détache avec la plus grande facilité, et laisse les valves complètement à nu.

Nous dédions cette espèce à M. Nyst, le savant paléontologiste de nos terrains tertiaires.

Fig. 11, vue latérale de la coquille.

Fig. 12, vue sur les crochets.

Fig. 13, vue intérieure de la valve droite.

VENUS LUCINA, *Sp. n.*

(Planche VIII, fig. 22, 23.)

<i>Dimension.</i> — Longueur de la coquille . . . . .	0,018	— 100
— Largeur de la coquille . . . . .	0,018	— 100
— Épaisseur de la coquille . . . . .	0,00766	— 42

Cette coquille ne diffère de la précédente que par sa forme plus déprimée, et quelques différences à peine sensibles dans les ornements concentriques de la région anale, qui lui donnent extérieurement plutôt l'apparence d'une Lucine. Tous les autres caractères, la forme orbiculaire, la charnière, les empreintes musculaires, le sinus palléal, etc., restent proportionnellement les mêmes.

*Remarques.* — Nous renvoyons, pour cette espèce, aux observations que nous avons faites à l'espèce précédente. Nous avons d'abord pensé ne pouvoir faire de ces deux Venus que deux variétés de la même espèce, mais les caractères qui les distinguent ne sont pas du tout accidentels; elles sont très-discernables, même à la simple vue; elles ne passent pas de l'une à l'autre d'une manière insensible, mais chacune d'elles reste constamment identique avec elle-même.

La *V. lucina* n'est pas aussi abondante dans la meule que le *V. Nysti*, mais elle s'y trouve aussi bien conservée.

Fig. 22, vue latérale de la coquille.

Fig. 23, vue sur les crochets.

TELLINA INÆQUALIS, *Sow.*

(Planche VIII, fig. 24, 25.)

*Synonymie.* — **Tellina inæqualis**, Sow., *Min. conch.*, pl. CCCCLVI, fig. 1, 2.)

— **Psammobia semicostata**, Rømer, 1841, *Kreid.*, p. 74, pl. IX, fig. 21.

— — — Geinitz, *Char. Kreid.*, p. 49, pl. XVI, fig. 6.

— **Tellina semicostata**, Reuss, 1846; *Die Verst. der Böhm.*, p. 19, pl. XXXVI, fig. 11, 12.

— **Arcopagia inæqualis**, d'Orb., 1847; *Prodrome*, 20<sup>e</sup> étage, p. 158, n<sup>o</sup> 262.

<i>Dimension.</i> — Longueur de la coquille . . . . .	0,027	— 100
— Largeur de la coquille . . . . .	0,0165	— 61
— Épaisseur de la coquille . . . . .	0,008	— 50

Coquille mince, ovale, très-comprimée, inéquilatérale; le côté postérieur un peu courbé à droite; ornée de stries d'accroissement concentriques irrégulières, et au côté anal, de fines stries rayonnantes; l'oval du bord est régulier, mais plus rétréci au côté antérieur: crochets petits, contigus, peu saillants.

*Remarques.* — Cette espèce, assez commune à Bracquagnies, y est presque toujours mal conservée; le test se réduit en une poussière blanche très-peu adhérente, qui a peu ou point conservé les ornements rayonnants qui caractérisent les individus trouvés en Angleterre et en Allemagne. Remarquons cependant que, d'après Sowerby, les stries ne sont pas toujours bien accusées dans les individus du grès vert de Blackdown. La courbure des valves tendrait à faire ranger cette espèce, ainsi que l'a fait l'auteur du *Prodrome*, dans le genre *Arcopagia*; mais ne connaissant pas du tout l'intérieur de la coquille, nous n'avons pu y constater les autres caractères du genre. Pour ce même motif, nous conservons quelques doutes quant à sa position normale : il pourrait très-bien se faire que celle que nous lui avons donnée sur nos planches dût être intervertie, de manière que le côté buccal ou inférieur deviendrait le côté anal, et vice versa. C'est du moins de cette manière que l'auteur du *Mineral conchology* a décrit cette espèce. Dans ce cas, le côté anal serait plus long et plus dilaté que le côté buccal, ce qui se remarque fréquemment chez les Tellines.

Cette espèce a été rencontrée à Blackdown en Angleterre, à Frienwalde en Allemagne et à Tyssa en Bohême, dans les assises crétacées rapportées par d'Orbigny à l'étage cénomanién.

Fig. 24, vue latérale de la coquille.

Fig. 25, vue par les crochets.

TELLINA MULTISTRIATA, *Sp. n.*

(Planche VIII, fig. 44, 45.)

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	0,021	—	100
—	Largeur de la coquille . . . . .	0,014	—	66
—	Épaisseur de la coquille . . . . .	0,008		58
—	Longueur de la région anale . . . . .	0,0155	—	64

Coquille ovale, inéquilatérale, déprimée; arête cardinale postérieure droite presque jusqu'à l'extrémité; arête buccale plus courbée; ornée de fines côtes d'accroissement concentriques, très-régulières, et de trois ou quatre sillons périodiques, parallèles à ces côtes et qui en interrompent la régularité; le côté buccal est, en outre, orné de douze à quinze côtes rayonnantes, sinueuses, recoupant les premières.

*Remarques.* — Ne connaissant pas l'intérieur de cette coquille, nous ferons

les mêmes réserves, quant à sa position normale, que nous avons faites pour l'espèce précédente.

Cette espèce est rare à Bracquegnies; nous n'en possédons qu'un seul individu parfaitement conservé. La régularité de ses ornements, et sa forme très-inéquilatérale la font parfaitement distinguer des autres espèces, particulièrement du *T. semicostata*, Reuss, dont les ornements sont à peu près les mêmes, mais qui est presque équilatérale.

Fig. 14, vue de la valve droite.

Fig. 15, vue sur les crochets.

*TELLINA SCUTIFORMIS, Sp. n.*

(Planche VIII, fig. 16, 17.)

<i>Dimension.</i>	Longueur de la coquille	0,025	—	100
—	Largeur de la coquille	0,0195	—	78
—	Épaisseur de la coquille	0,007	—	28

Coquille ovale, très-déprimée, presque équilatérale, presque également arrondie des deux côtés; ornée de stries d'accroissement concentriques très-fines, irrégulières, recoupées de stries rayonnantes principalement vers les bords; des côtes rayonnantes très-nombreuses et très-légères se remarquent sur toute la région buccale, et disparaissent insensiblement vers le milieu de la région palléale; crochets peu saillants, contigus; arêtes cardinales presque droites, formant un angle d'environ 125° à 150°.

*Remarques.* — Cette espèce est rare à Bracquegnies. Ses ornements rayonnants sont assez variables d'intensité d'un individu à l'autre; quelques spécimens sont à peu près lisses. Elle se distingue des deux espèces précédentes, par sa forme plus équilatérale, et par sa plus grande largeur. Elle ressemble beaucoup au *Psammobia circinalis*, Dujardin (*Arcopagia circinalis*, d'Orb., PAL. FR., *Terr. cré.*, p. 414, pl. CCCLXXVIII, fig. 16 à 18); mais elle s'en distingue par sa forme beaucoup plus déprimée. Celle-ci est, du reste, une espèce sénonienne.

Fig. 17, vue latérale de la coquille.

Fig. 16, vue sur les crochets.

TELLINA GRACILIS, *Sow. sp.*

(Planche VII, fig. 19, 20.)

*Synonymie.* — **Psammobia gracilis**, Sow., 1856; in Fitton, *Trans. geol. soc.*, 4, p. 242, pl. XVI, fig. 12.— **Tellina gracilis**, d'Orb., 1847; Prodrôme, *Terrains crétacés*, 20<sup>e</sup> étage, p. 159, n<sup>o</sup> 265.

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	0,007	—	100
—	Largeur de la coquille. . . . .	0,004	—	57
—	Épaisseur de la coquille . . . . .	0,0035	—	50

Coquille petite, ovale, allongée, assez épaisse, tronquée au côté anal, arrondie au côté buccal; la surface entière est ornée de stries concentriques bien marquées, surtout à la région postérieure, où elles sont parallèles à la troncature; une carène bien accusée part du crochet et rejoint l'extrémité anale, qu'elle rend très-aiguë; crochets assez forts, non contigus.

*Remarques.* — Cette espèce, propre au grès vert de Blackdown, est assez rare à Bracquagnies.

Fig. 19, vue latérale de la coquille.

Fig. 20, vue sur les crochets.

SOLECURTUS COMPRESSUS, *Goldf. sp.*

(Planche VIII, fig. 29.)

*Synonymie.* — **Solen compressus**, Goldf., 1854; *Petr. Germ.*, pl. CLIX, fig. 4.— — — — — Geinitz, 1840; *Char. der schic.*, p. 76, pl. XXI, fig. 4.— — **æqualis**, d'Orb., 1844; PAL. FR., *Terrains crétacés*, 5, p. 521, pl. CCCL, fig. 5, 6, 7.— — — — — Reuss., 1846; *Die Verst. der Böhm.*, 2, p. 16, pl. XXXVI, fig. 6.— **Solecortus æqualis**, d'Orb., 1847; Prodrôme, 20<sup>e</sup> étage, p. 158, n<sup>o</sup> 251.

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	0,058	—	100
—	Largeur de la coquille. . . . .	0,0155	—	56
—	Épaisseur de la coquille . . . . .	?	—	?

Coquille très-mince, allongée, comprimée, presque équilatérale; marquée de plis d'accroissement peu apparents, et de quelques stries rayonnantes du côté buccal, également peu distinctes; côté anal un peu plus large et plus obtus que l'autre.

*Remarques.* — Il nous paraît difficile de ne pas identifier cette espèce avec le *Solen compressus* de Goldfuss et le *Solecortus æqualis* de d'Orbigny. L'auteur du Prodrôme s'est cru obligé de créer une espèce nouvelle pour éviter des passages d'un étage à l'autre, chose qui, cependant, ne doit pas surprendre pour une coquille aussi répandue que celle-ci. Nous ne nous

expliquons pas pourquoi Reuss, qui admet cette identification, et conserve à la synonymie le nom que lui avait assigné Goldfuss en 1834, a préféré lui donner celui qui lui avait été imposé par d'Orbigny en 1844.

Cette espèce a été rencontrée à Tyssa en Bohême, et dans les environs du Mans en France; elle est assez rare à Bracquagnies.

Ne connaissant pas l'intérieur de cette coquille, nous conservons quelque doute quant à sa position normale; il est probable que notre figure est renversée.

Fig. 29, vue latérale de la coquille.

*CORBULA TRUNCATA*, Sow.

(Planche VI, fig. 13, 14, 15.)

*Synonymie.* — *Corbula truncata*, Sow., 1856; in Fitton, *Trans. geol. soc.*, 4, p. 541, pl. XVI, fig. 8.  
— — — d'Orb., 1847; Prodrôme, *Terrains crétacés*, 20<sup>e</sup> étage, p. 160, n<sup>o</sup> 280.

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille .	0,007	—	10)
—	Largeur de la coquille.	, . . .	0,005	— 71
—	Épaisseur de la coquille .	. . . . .	0,0055	— 50

Coquille très-petite, ovale, globuleuse, un peu triangulaire; assez allongée et arrondie au côté buccal, tronquée obliquement et pointue au côté anal, le bord palléal droit et même un peu concave à la partie supérieure, s'arrondissant de plus en plus en approchant du côté buccal; une assez forte carène part du crochet et rejoint l'extrémité anale, où elle limite la troncature; toute la surface est ornée de rides d'accroissement concentriques, surtout près du bord.

*Remarques.* — Beaucoup d'espèces offrent plus ou moins de ressemblance avec celle-ci. Il s'en rencontre entre autres une ou deux dans les terrains tertiaires qu'il serait assez facile de confondre avec elle, si les étages qui les renferment n'étaient pas aussi éloignés. Parmi les espèces crétacées qui s'en approchent le plus, nous citerons celle décrite sous le même nom par d'Orbigny (*C. truncata*, d'Orb., 1843, *Pal. fr.*, 3, p. 461, pl. CCCLXXXVIII, fig. 18 à 20) et qu'il a rapportée depuis au *C. Goldfussiana*, Matheron, 1842, (Prodr., *Terr. crét.*, 21<sup>e</sup> étage, p. 195, n<sup>o</sup> 412). C'est une espèce turonnaise beaucoup moins épaisse et moins large que le *C. truncata*, Sow. Le *C. neo-comiensis*, d'Orb., 1847 (Prodr., 17<sup>e</sup> étage, p. 76, n<sup>o</sup> 265) décrit sous le

nom de *C. carinata* (*Pal. fr.*, p. 457, pl. CLXXXVIII, fig. 3 à 5) s'en distingue de son côté par sa taille beaucoup plus grande et sa carène anale beaucoup plus prononcée.

Fig. 13, vue de la valve droite, double de grandeur naturelle.

Fig. 15, vue de la valve gauche, double de grandeur naturelle.

Fig. 14, vue sur les crochets, double de grandeur naturelle.

*CORBULA SUBLEGANS, Sp. n.*

Planche VI, fig. 17, 18 et 18<sup>bis</sup>.

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la grande valve	0,0075	—	100
—	Longueur de la petite valve . . .	0,006	—	80
—	Largeur de la coquille.	0,005	—	67
—	Épaisseur de la coquille . . .	0,0045	—	60

Coquille ovale, renflée, arrondie au côté buccal, la valve gauche prolongée postérieurement en rostre contourné; ornée partout de très-fines stries d'accroissement concentriques, lesquelles deviennent, près du bord, des sillons bien marqués, séparant des plis assez larges, arrondis, également concentriques; des stries rayonnantes se remarquent, surtout à la région anale, sur les échantillons les mieux conservés; les deux valves sont presque également bombées; elles offrent toutes deux une carène se dirigeant en courbe, du crochet à l'extrémité anale; la valve droite, beaucoup plus petite que l'autre, n'est pas rostrée, mais tronquée à partir de la carène; crochets très-forts, contigus.

*Remarques.* — Cette espèce se distingue du *C. truncata*, par le rostre anal de la valve gauche, et du *C. elegans*, Sow. (*Min. conch.*, 6, p. 139, pl. DLXXII, fig. 1) par sa plus grande largeur, et surtout parce que la petite valve est à peu près aussi bombée que l'autre, au lieu d'être plate. D'un autre côté, elle ressemble aussi très-fort à une espèce tertiaire, le *C. Regulbiensis*, Morris.

Ces deux corbules sont très-abondantes à Bracquagnies.

Fig. 18, vue de la valve droite, double de grandeur naturelle.

Fig. 17, vue de la valve gauche, double de grandeur naturelle.

Fig. 18<sup>bis</sup>, vue sur les crochets, double de grandeur naturelle.

THETIS MAJOR, Sow.

(Planche VII, fig. 14, 15.)

*Synonymie.* — **Thetis major**, Sow., 1826; *Min. conch.*, 6, p. 19, pl. DXIII, fig. 1-4.

— — — d'Orb., 1845; PAL. FR., *Terrains crétacés*, 3, p. 454, pl. CCLXXXVII, fig. 8-10.  
 — — — d'Orb., 1847; *Prodrome*, *Terrains crétacés*, 20<sup>e</sup> étage, p. 160, n<sup>o</sup> 285.

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	0,029	— 100
—	Largeur de la coquille . . . . .	0,028	— 97
--	Épaisseur de la coquille. . . . .	0,020	— 70

Coquille mince, presque aussi large que longue, également arrondie aux deux extrémités, presque équilatérale; ornée de stries d'accroissement concentriques très-fines; crochets saillants, aigus, contournés; sinus palléal très-allongé et très-aigu, limité, principalement aux abords du crochet, par une côte assez forte, correspondant à un sillon large et profond sur le moule.

*Remarques.* — Cette espèce est presque toujours à l'état de moule; quand le test est conservé, il ne l'est pas sur le sinus palléal, où son épaisseur est naturellement moindre que partout ailleurs. Elle est assez rare dans la meule de Bracquagnies. En Angleterre, on la trouve dans le grès vert de Blackdown et de Devises; en France, dans les environs de Rouen.

Fig. 14, vue latérale de la coquille.

Fig. 15, vue sur les crochets.

PHOLADOMYA MAILLEANA, d'Orb.

(Planche VI, fig. 42.)

*Synonymie.* — **Pholadomya Mailleana**, d'Orb., 1847; PAL. FR., *Terrains crétacés*, p. 555, pl. CCCLXIV, fig. 1, 2.

— — — — — d'Orb., 1847; *Prodrome*, *Terrains crétacés*, 20<sup>e</sup> étage, p. 157, n<sup>o</sup> 259.

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille . . . . .	0,051	— 100
—	Largeur de la coquille . . . . .	0,016	— 51
--	Épaisseur de la coquille . . . . .	0,015	— 42

Coquille très-mince, allongée, assez déprimée, arrondie au côté buccal, tronquée au côté anal, le bord palléal, arrondi au milieu, rejoint en ligne droite la troncature anale; arête cardinale postérieure un peu concave; ornée de stries d'accroissement concentriques très-fines, irrégulières, et de gros plis droits, disposés en deux séries: ceux du côté anal transverses, presque parallèles aux stries d'accroissement et à la troncature; ceux du côté buccal fort inclinés, recoupant ces stries beaucoup plus obliquement.

*Remarques.* — Les gros plis s'élargissent et tendent à disparaître en approchant du bord dans le spécimen figuré par d'Orbigny; ils ne se trouvent que dans le voisinage du crochet, bien qu'occupant un espace à peu près égal à celui qu'ils recouvrent sur les coquilles de Bracquegnies. Celles-ci sont du reste beaucoup plus petites, et n'avaient probablement pas atteint leur entier développement de taille lors de leur enfouissement.

Cette espèce est assez voisine du *Pholadomya (Goniomya) designata*, Goldf. (pl. CLIV, fig. 15 du *Petr. germ.*), mais s'en distingue aisément par la troncature anale. Elle a été rencontrée en France, au Mans et à Condrecieux, dans le département de la Sarthe, au Havre, et à Rouen. Elle est rare à Bracquegnies.

Fig. 12, vue de la valve gauche.

PHOLADOMYA SURCAUDATA, *Sp. n.*

(Planche V, fig. 19, 20.)

<i>Dimension.</i> —	Longueur de la coquille	. 0,026	— 100
—	Largeur de la coquille . .	0,021	— 81.
—	Épaisseur de la coquille	. 0,018	— 69

Coquille allongée, inéquilatérale, assez renflée au milieu, arrondie au côté buccal, un peu rostrée au côté anal, lequel présente en outre une légère troncature oblique; crochets assez forts, recourbés antérieurement à la façon des isocardes, contigus; surface ornée de quinze à vingt côtes rayonnantes, commençant vers le milieu de la région palléale, et finissant avant d'atteindre l'extrémité anale; le reste de la surface est lisse, sauf quelques plis d'accroissement concentriques, lesquels traversent également la partie costulée.

*Remarques.* — Cette espèce se distingue du *Pholadomya caudata*, Römer (*Corbula equivalvis*, Goldf.) par ses proportions, sa forme plus inéquilatérale, le nombre des côtes, et la disposition de celles-ci, qui ne se trouvent qu'à la partie supérieure de la région palléale, au lieu de se prolonger jusqu'à l'extrémité buccale. Le *Pholadomya caudata* est une espèce sénonienne.

L'espèce de Bracquegnies est assez rare dans la meule.

Fig. 20, vue latérale de la coquille.

Fig. 19, vue sur les crochets.

## III. — ANNÉLIDES.

## FILIGRANA FILIFORMIS, Sow. sp.

(Planche VI, fig. 21.)

*Synonymie.* — **Serpula filiformis**, Sow., 1836; in Fitton, *Trans. geol. soc.*, pl. XVIII, fig. 2.— — — — — Reuss, 1845; *Die Verst. der Böhm.*, pl. V, fig. 26.— **Filigrana filiformis**, de Ryck., 1847; *Mélanges paléontologiques*, 1<sup>re</sup> partie, p. 126, n° 104.

Tubes nombreux, très-longs, très-étroits, arrondis, presque égaux en grosseur d'un bout à l'autre, groupés en masses allongées, ramifiées; ces tubes sont souvent parallèles, ondulés; quelquefois ils se croisent, mais montrent cependant une tendance générale à suivre la direction de la masse.

*Remarques.* — Cette espèce a été trouvée par Sowerby dans le grès vert de Blackdown; Reuss l'a signalée en Bohême; M. de Ryckholt l'a rencontrée assez abondamment dans le tourtia de Tournai et de Montignies-sur-Roc, à Visé et à Aix-la-Chapelle. Ces deux dernières localités semblent indiquer le passage de cette espèce de l'étage cénomaniens dans les étages supérieurs. Elle est assez abondante dans la meule de Braquegnies.

*N. B.* Dans notre *Mémoire sur les terrains crétacés du Hainaut*, nous avons donné la liste des fossiles de la meule de Braquegnies, dont quelques noms spécifiques se trouvent modifiés dans le présent ouvrage, ces noms ayant déjà été donnés à des espèces vivantes. Ce sont: le *Cancellaria pulchra*, le *Trochus tricarinatus*, le *Lima longula*, l'*Isocardia inflata* et le *Venus circinata*, qui sont devenus: le *Cancellaria Orbignyana*, le *Trochus Geinitzi*, le *Lima Archiacana*, l'*Isocardia Sowerbyi* et le *Venus Nysti*. Une autre espèce a changé de genre; c'est l'*Arca transversa* qui est devenu le *Limopsis Coemansi*.



# EXPLICATION DES PLANCHES.

## PLANCHE I.

*Fig.* 1, 2 et 3. Coupes montrant la position de la meule dans le bassin du Hainaut relativement aux autres étages crétacés.

## PLANCHE II.

- Fig.* 1. *Pterocera tuberosa*, Briart et Cornet.  
» 2. » *retusa*, Sow. sp. (*Rostellaria*.)  
» 5. » *macrostoma*, Sow. sp. (*Rostellaria*.)  
» 4, 5, 6. *Rostellaria Parkinsoni*, Mantell.  
» 7, 8. *Fasciolaria rustica*, Briart et Cornet.  
» 9, 10. *Cancellaria Orbiguyana*, Briart et Cornet.  
» 11, 12. *Fusus Smithii*, Sow. sp. (*Pyrula*.)  
» 13, 14. » *Dejaeri*, Briart et Cornet.  
» 15, 16. *Natica Toillieziana*, Briart et Cornet.  
» 17, 18, 18<sup>bis</sup>. » *Lehardyi*, Briart et Cornet.  
» 19, 20. » *rotundata*, Sow. sp. (*Turbo*.)  
» 21, 22. » *pungens*, Sow. sp. (*Turbo*.)  
» 23, 24. » *subacuminata*, Briart et Cornet.  
» 25, 26. » *Mesostyle*, de Ryck.

## PLANCHE III.

- Fig.* 1, 2. *Fasciolaria rugosa*, Briart et Cornet.  
» 3, 4. *Fusus dubius*, Briart et Cornet.  
» 5, 6. *Natica Geinitzii*, Sow. sp. (*Turbo*.)  
» 7, 8. *Rissoa maxima*, Briart et Cornet.  
» 9, 10. *Tornatina ovata*, Briart et Cornet.  
» 11, 12. *Bulla Ryckholtii*, id.  
» 13, 14. *Acteonella conica*, id.  
» 15, 16. » *sublævis*, id.  
» 17, 18, 19. *Acteon affinis*, Sow. sp. (*Tomatella*.)  
» 20, 21. *Phasianella Sowerbyi*, Sow. sp.  
» 22, 23. » *globosa*, Briart et Cornet.

- Fig. 24, 25, 26. *Phasianella formosa*, Sow.  
 » 27, 28, 29. *Cinulia avellana*, Brong. sp. (*Cassis*.)  
 » 30, 31, 32, 33. » *dubia*, Briart et Cornet.  
 » 34, 35, 36. *Turbo Fittoni*, Sow. sp. (*Littorina gracilis*.)  
 » 37, 38. *Solarium Ryckholdtii*, Briart et Cornet.  
 » 39, 40. *Trochus Genitzi*, Briart et Cornet.  
 » 41, 42. *Scalaria pulchra*, Sow.  
 » 43, 44. *Turritella granulata*, Sow.  
 » 45. » *subalternans*, Briart et Cornet.  
 » 46, 47. *Helcion Maluisii*, Briart et Cornet.  
 » 48, 49. *Trochus parvus*, id.  
 » 50, 51, 52. *Verita rugosa*, id.

## PLANCHE IV.

- Fig. 1, 2. *Ostrea digitata*, Sow. sp. (*Chama*.)  
 » 3, 4. » *conica*, id. (*Id.*)  
 » 5, 6, 8. » *haliotidea*, id. (*Id.*)  
 » 7. *Avicula anomala*, Sow.  
 » 9, 10. *Mytilus reversus*, Sow. sp. (*Modiola*.)  
 » 11, 12. » *lanceolatus*, Sow.  
 » 13, 14, 15. *Ostrea columba*, Lamk. sp. (*Gryphea*.)  
 » 16, 17. *Lima Archiacana*, Briart et Cornet.  
 » 18, 19, 20. » *subcarinata*, id.  
 » 21, 22. *Janira quadricostata*, Sow. sp. (*Pecten*.)  
 » 23, 24. » *cometa*, d'Orb.  
 » 25, 26. » *æquicostata*, Lamk sp. (*Pecten*.)

## PLANCHE V.

- Fig. 1. *Arca glabra*, Park. sp. (*Cucullæa*.)  
 » 7, 8, 9, 10. » *æquilateralis*, Briart et Cornet.  
 » 11, 12. » *subformosa*, Sow. sp. (*Cucullæa*.)  
 » 13, 14. » *caulata*, Briart et Cornet.  
 » 15, 16. » *carinata*, Sow.  
 » 17, 18. » *exornata*, Briart et Cornet.  
 » 19, 20. *Pectunculus sublævis*, Sow.  
 » 21, 22, 23. » *umbonatus*, Sow.  
 » 24, 25. *Arca Omalii*, Briart et Cornet.  
 » 26, 27, 28. *Nucula Dewalquei*, Briart et Cornet.

## PLANCHE VI.

- Fig. 1, 2, 3. *Trigonia dædalea*, Park.  
 » 4, 5. » *Elisæ*, Briart et Cornet.

- Fig. 6, 7. *Trigonia Ludovicae*, Briart et Cornet.  
 » 8, 9. *Leda lineata*, Sow. sp.  
 » 10, 11. *Limopsis Coemansi*, Briart et Cornet.  
 » 12. *Pholadomya Mailleana*, d'Orb.  
 » 13, 14, 15. *Corbula truncata*, Sow.  
 » 16. *Vermetus concavus*, Sow.  
 » 17, 18, 18<sup>bis</sup>. *Corbula subelegans*, Briart et Cornet.  
 » 19, 20. *Pholadomya subcaudata*, Briart et Cornet.  
 » 21. *Filigrana filiformis*, Sow. sp. (*Serpula*)  
 » 22, 25. *Pyrula depressa*, Sow.  
 » 24, 25. *Dentalium medium*, Sow.

## PLANCHE VII.

- Fig. 1, 2, 5. *Cardium Brohei*, Briart et Cornet.  
 » 4, 5. » *Hillaum*, Sow.  
 » 6, 7. *Unicardium tumidum*, Briart et Cornet.  
 » 8, 9. *Cardita Koninckii*, id.  
 » 10, 11. *Cardium subventricosum*, d'Orb.  
 » 12, 13, 16. *Cardita spinosa*, Briart et Cornet.  
 » 14, 15. *Thetis major*, Sow.  
 » 17, 18. *Isocardia Sowerbyi*, Briart et Cornet.  
 » 19, 20. *Tellina gracilis*, Sow. sp.

## PLANCHE VIII.

- Fig. 1, 2. *Venus parva*, Sow.  
 » 3, 4, 5. » *plana*, Sow.  
 » 6, 7, 8. » *caperata*, Sow.  
 » 9, 10. » *fabæ*, Sow.  
 » 11, 12, 15. » *Nysti*, Briart et Cornet.  
 » 14, 15. *Tellina multistriata*, Briart et Cornet.  
 » 16, 17. » *scutiformis*, Briart et Cornet.  
 » 18, 19, 20, 21. *Lucina pisum*, Sow.  
 » 22, 25. *Venus lucina*, Briart et Cornet.  
 » 24, 25. *Tellina inæqualis*, Sow.  
 » 26, 27, 28. *Cyprina angulata*, Sow.  
 » 29. *Solecurtus compressus*, Goldf. sp. (*Solen*.)

# TABLE ALPHABÉTIQUE DES FOSSILES.

(Les noms en caractères *italiques* sont des synonymes.)

		Pages.	Planches.	Figures.
<b>Acteon</b>	<i>affinis</i> , Sow. sp. . . . .	45	III	17, 18, 19
<b>Acteonella</b>	<i>conica</i> , Briart et Cornet . . . . .	42	III	15, 14
—	<i>sublævis</i> , id. . . . .	42	III	15, 16
<b>Arca</b>	<i>æquilateralis</i> , id. . . . .	57	V	7, 8, 9, 10
—	<i>carinata</i> , Sow. . . . .	56	V	15, 16
—	<i>caudata</i> , Briart et Cornet . . . . .	58	V	15, 14
—	<i>costellata</i> , Reuss. . . . .	56		
—	<i>exornata</i> , Briart et Cornet . . . . .	59	V	17, 18
—	<i>fibrosa</i> , d'Orb. . . . .	55		
—	<i>glabra</i> , Park. sp. . . . .	55	V	1, 2, 5, 4, 5, 6
—	<i>Omali</i> , Briart et Cornet. . . . .	59	V	24, 25
—	<i>subformosa</i> , Sow. sp. . . . .	54	V	11, 12
<b>Arcopagia</b>	<i>inæqualis</i> , d'Orb. . . . .	77		
<b>Auricula</b>	<i>incrassata</i> , Geinitz. . . . .	59		
<b>Avellana</b>	<i>cassis</i> , d'Orb. . . . .	59		
<b>Avicula</b>	<i>anomala</i> , Sow. . . . .	52	IV	7
<b>Bulla</b>	<i>Ryckholtii</i> , Briart et Cornet . . . . .	44	III	11, 12
<b>Cancellaria</b>	<i>Orbignyana</i> , id. . . . .	21	II	9, 10
<b>Cardita</b>	<i>Koninckii</i> , id. . . . .	70	VII	8, 9
—	<i>spinosa</i> , id. . . . .	71	VII	12, 15, 16
<b>Cardium</b>	<i>Brobei</i> , id. . . . .	67	VII	1, 2, 5
—	<i>hillanum</i> , Sow. . . . .	66	VII	4, 5
—	<i>subventricosum</i> , d'Orb. . . . .	66	VII	10, 11
—	<i>Umbonatum</i> , Sow. . . . .	61		
—	<i>ventricosum</i> , d'Orb. . . . .	66		
<b>Cassis</b>	<i>avellana</i> , Brongniart . . . . .	59		
<b>Chama</b>	<i>conica</i> , Sow. . . . .	45		
—	<i>digitata</i> , Sow. . . . .	47		
—	<i>haliotidea</i> , Sow. . . . .	45		
—	<i>laciniata</i> , Nilson . . . . .	47		
—	<i>plicata</i> , Sow. . . . .	45		

		Pages.	Planches.	Figures.
<b>Cinulla</b>	<i>avellana</i> , Brongniart, sp. . . . .	59	III	27, 28, 29
—	<i>dubia</i> , Briart et Cornet . . . . .	41	III	30, 31, 32, 33
<b>Corbula</b>	<i>subelegans</i> , Briart et Cornet . . . . .	82	VI	17, 18, 18 <sup>bis</sup>
—	<i>truncata</i> , Sow. . . . .	81	VI	15, 14, 15
<b>Cucullea</b>	<i>costellata</i> , Sow. . . . .	36		
—	<i>fibrosa</i> , Sow. . . . .	33		
—	<i>formosa</i> , Sow. . . . .	34		
—	<i>glabra</i> , Park. . . . .	33		
—	<i>striatella</i> , Michelin . . . . .	36		
<b>Cyprina</b>	<i>angulata</i> , Sow. . . . .	68	VIII	26, 27, 28
<b>Cytherca</b>	<i>plana</i> , Goldf. . . . .	72		
<b>Dentalium</b>	<i>medium</i> , Sow. . . . .	59	VI	24, 25
<b>Exogyra</b>	<i>amicularis</i> , Goldf. . . . .	45		
—	<i>columba</i> , Goldf. . . . .	46		
—	<i>conica</i> , Sow. . . . .	45		
—	<i>haliotidea</i> , Goldf. . . . .	45		
—	<i>laciniata</i> , Goldf. . . . .	47		
—	<i>planospiritis</i> , Goldf. . . . .	45		
<b>Fasciolaria</b>	<i>rustica</i> , Briart et Cornet. . . . .	20	II	7, 8
—	<i>rugosa</i> , id. . . . .	21	III	1, 2
<b>Filigrana</b>	<i>filiformis</i> , Sow. sp. . . . .	83	VI	21
<b>Fusus</b>	<i>Dejearii</i> , Briart et Cornet . . . . .	25	II	13, 14
—	<i>dubius</i> , id. . . . .	24	III	3, 4
—	<i>Smithii</i> , Sow. sp. . . . .	22	II	11, 12
<b>Gryphen</b>	<i>columba</i> , Lamk. . . . .	46		
—	<i>plicata</i> , Lamk. . . . .	46		
—	<i>silicea</i> , Lamk. . . . .	46		
<b>Helcion</b>	<i>Malaisei</i> , Briart et Cornet . . . . .	58	III	46, 47
<b>Isocardia</b>	<i>Sowerbyi</i> , id. . . . .	70	VII	17, 18
<b>Janira</b>	<i>aequicostata</i> , Lamk. sp. . . . .	49	IV	23, 26
—	<i>cometa</i> , d'Orb. . . . .	50	IV	23, 24
—	<i>quadricostata</i> , Sow. sp. . . . .	48	IV	21, 22
<b>Lucina</b>	<i>pisum</i> , Sow. . . . .	69	VIII	18, 19, 20, 21
<b>Leda</b>	<i>lineata</i> , Sow. sp. . . . .	65	VI	8, 9
<b>Limopsis</b>	<i>Cœmansii</i> , Briart et Cornet. . . . .	60	VI	10, 11
<b>Lima</b>	<i>Archiacana</i> , id. . . . .	31	IV	16, 17
—	<i>subcarinata</i> , id. . . . .	30	IV	18, 19, 20
<b>Littorina</b>	<i>gracilis</i> , Sow. . . . .	54		
—	<i>pungens</i> , Sow. . . . .	25		
<b>Mytilus</b>	<i>edentulus</i> , Sow. . . . .	52		
—	<i>lanceolatus</i> , Sow. . . . .	52	IV	11, 12

TABLE ALPHABÉTIQUE DES FOSSILES.

91

		Pages.	Planches.	Figures.
<b>Mytilus</b>	<i>prælongus</i> , Sow.	32		
—	<i>reversus</i> , Sow. sp.	33	IV	9, 10
—	<i>tridens</i> , Sow.	32		
<b>Modiola</b>	<i>reversa</i> , Sow.	35		
<b>Nucula</b>	<i>Dewalquei</i> , Briart et Cornet.	62	V	26, 27, 28
—	<i>lineata</i> , Sow.	65		
<b>Natica</b>	<i>canaliculata</i> , Sow.	26		
—	<i>Geinitzi</i> , Sow. sp.	26	III	5, 6
—	<i>Lehardyi</i> , Briart et Cornet	28	II	17, 18, 18 <sup>bis</sup>
—	<i>mesostyle</i> , de Ryck.	27	II	23, 26
—	<i>pungens</i> , Sow. sp.	25	II	21, 22
—	<i>rotundata</i> , Sow. sp.	24	II	19, 20
—	<i>subacuminata</i> , Briart et Cornet.	29	II	23, 24
—	<i>Toillieziana</i> , id.	28	II	15, 16
<b>Nerita</b>	<i>rugosa</i> , id.	54	III	50, 51, 52
<b>Ostrea</b>	<i>columba</i> , Lamk. sp.	46	IV	13, 14, 15
—	<i>conica</i> , Sow. sp.	45	IV	3, 4
—	<i>digitata</i> , Sow. sp.	47	IV	1, 2
—	<i>haliotidea</i> , Sow. sp.	45	IV	5, 6, 8
<b>Pholadomya</b>	<i>Mailleana</i> , d'Orb.	85	VI	12
—	<i>subcaudata</i> , Briart et Cornet.	84	V	19, 20
<b>Psammobia</b>	<i>gracilis</i> , Sow.	80		
—	<i>semicostata</i> , Roemer.	77		
<b>Pectunculus</b>	<i>sublævis</i> , Sow.	62	V	19, 20
—	<i>umbonatus</i> , Sow.	61	V	21, 22, 25
<b>Pecten</b>	<i>æquicostatus</i> , Lamk.	49		
—	<i>quadrivostatus</i> , Sow.	48		
<b>Pterocera</b>	<i>macrostoma</i> , Sow. sp.	16	II	5
—	<i>retusa</i> , Sow. sp.	16	II	2
—	<i>tuberosa</i> , Briart et Cornet	17	II	1
<b>Pyruia</b>	<i>depressa</i> , Sow.	22	VI	22, 25
—	<i>Smithii</i> , Sow.	22		
<b>Phasianella</b>	<i>formosa</i> , Sow.	56	III	24, 25, 26
—	<i>globosa</i> , Briart et Cornet.	56	III	22, 25
—	<i>Sowerbyi</i> , Sp.	55	III	20, 21
—	<i>striata</i> , Sow.	55		
<b>Missoa</b>	<i>maxima</i> , Briart et Cornet.	55	III	7, 8
<b>Rostellaria</b>	<i>macrostoma</i> , Sow.	16		
—	<i>Megara</i> , d'Orb.	18		
—	<i>Parkinsoni</i> , Mant.	18	II	4
—	<i>retusa</i> , Sow.	16		

## TABLE ALPHABÉTIQUE DES FOSSILES.

		Pages.	Planches.	Figures.
<b>Rostellaria</b>	tyloda? de Ryck. . . . .	49	II	5, 6
<b>Serpula</b>	<i>filiformis</i> , Sow. . . . .	85		
<b>Scalardia</b>	pulchra, Sow. . . . .	52	III	44, 42
<b>Solarium</b>	Ryckholti, Briart et Cornet. . . . .	52	III	57, 58
<b>Solecurtus</b>	<i>aqualis</i> , d'Orb. . . . .	80		
—	<i>compressus</i> , Goldf. sp. . . . .	80	VIII	29
<b>Solen</b>	<i>compressus</i> , Goldf. . . . .	80		
—	<i>aqualis</i> , d'Orb. . . . .	80		
<b>Tellina</b>	<i>gracilis</i> , Sow. sp. . . . .	80	VII	49, 20
—	<i>inaequalis</i> , Sow. . . . .	77	VIII	24, 25
—	<i>multistriata</i> , Briart et Cornet. . . . .	78	VIII	14, 15
—	<i>scutiformis</i> , id. . . . .	79	VIII	46, 17
—	<i>semicostata</i> , Reuss. . . . .	77		
<b>Thetis</b>	<i>major</i> , Sow. . . . .	85	VII	44, 15
<b>Tomatella</b>	<i>affinis</i> , Sow. . . . .	45		
<b>Tornatina</b>	<i>ovata</i> , Briart et Cornet. . . . .	44	III	9, 10
<b>Trigonia</b>	<i>daedalea</i> , Park. . . . .	64	VI	1, 2, 5
—	<i>Elisæ</i> , Briart et Cornet. . . . .	64	VI	4, 5
—	<i>Ludovicæ</i> , Briart et Cornet. . . . .	65	VI	6, 7
—	<i>quadrata</i> , Agassiz. . . . .	64		
<b>Trochus</b>	<i>Geinitzi</i> , Briart et Cornet. . . . .	58	III	59, 40
—	<i>parvus</i> , id. . . . .	57	III	48, 49
<b>Turbo</b>	<i>Fittoni</i> , Sow. sp. . . . .	54	III	54, 55, 56
—	<i>rotundatus</i> , Sow. . . . .	24		
<b>Turritella</b>	<i>granulata</i> , Sow. . . . .	29	III	45, 44
—	<i>subalternans</i> , Briart et Cornet. . . . .	50	III	45
<b>Uticardium</b>	<i>tumidum</i> , id. . . . .	68	VII	6, 7
<b>Venus</b>	<i>angulata</i> , Sow. . . . .	68		
—	<i>caperata</i> , Sow. . . . .	74	VIII	6, 7, 8
—	<i>fabæ</i> , Sow. . . . .	75	VIII	9, 10
—	<i>lucina</i> , Briart et Cornet. . . . .	77	VIII	22, 25
—	<i>Nysti</i> , id. . . . .	76	VIII	11, 12, 15
—	<i>parva</i> , Sow. . . . .	75	VIII	1, 2
—	<i>plana</i> , Sow. . . . .	72	VIII	5, 4, 5
<b>Vermetus</b>	<i>concavus</i> , Sow. . . . .	51	VI	16
<b>Vermicularia</b>	<i>concava</i> , Sow. . . . .	51		













