

plupart des auteurs. Mais, dans la nouvelle génération de paléontologistes, des hommes très-distingués les entendent autrement. — « L'animal est enroulé, disent-ils. Pour connaître sa longueur, il faut le rectifier. Dès lors, les cordonnets et les sillons qui vont de la pointe de la spire à l'ouverture, en s'enroulant sur l'axe, sont véritablement longitudinaux; les stries et les côtes qui leur sont perpendiculaires sont transversales. » Comme on le voit, les mots *transversal* et *longitudinal* ont, dans leur bouche, une signification opposée à celle qu'on leur donnait autrefois. Je ne puis adopter leur manière de décrire. L'animal est enroulé, il est vrai, mais arrachez-le de la coquille après l'avoir brisée, il restera enroulé. C'est sa position naturelle. Ses organes et ses parties molles sont disposés autour de la columelle, sorte de colonne qui le traverse, comme ceux de notre corps devant la colonne vertébrale. La columelle et la coquille sont en quelque sorte son squelette. Si les paléontologistes avaient à décrire l'animal, je comprendrais jusqu'à un certain point qu'ils le déroulassent pour connaître sa longueur réelle et l'opposer à sa hauteur apparente. Mais ils ne s'occupent des parties molles des mollusques qu'en discutant les caractères des genres. Dans la description des espèces, ils ne font connaître que la coquille. Sa longueur est bien celle de l'axe qui va de la base à la pointe. Cela est si vrai que ces auteurs, quand ils indiquent les dimensions du fossile, donnent, par une singulière contradiction, cette mesure pour la hauteur, en sorte que, dans leur langage, les côtes transversales de la coquille sont celles qui vont dans le sens de sa longueur, et les côtes longitudinales celles qui s'étendent dans le sens de la largeur. Une coquille est un corps solide, de forme invariable; elle n'est pas élastique; on ne peut en disjoindre les tours. Je ne vois vraiment pas pourquoi on voudrait dérouler par la pensée ce qui ne peut l'être en réalité. Cette innovation dans le langage me paraît donc de tout point malheureuse et condamnée à disparaître, si les paléontologistes veulent être logiques. Elle ne peut qu'amener une confusion regrettable dans la description des espèces.

M. Constant DÉCOCQ

Contrôleur des Tabacs en retraite, Membre de la Société géologique du Nord.

SUR LES INOCÉRAMES DE LA CRAIE DU NORD

— Séance du 21 août 1874. —

Parmi les fossiles que l'on rencontre dans la craie de ce pays, on remarque un bivalve du genre inocérame, qui est représenté par un

nombre d'espèces assez restreint, huit ou dix au plus, et l'*Inoceramus involutus* est sans contredit le plus singulier du genre à cause des nombreuses variétés de formes qu'il présente.

Avant d'entrer dans des détails, permettez-moi de vous donner lecture d'un extrait de la définition du genre inocérame (genre aujourd'hui éteint) faite par M. Deshayes.

« Coquille irrégulière, inéquivalve, inéquilatérale, longitudinale, »
 » charnière droite, large, épaisse sur la surface de laquelle sont creusées
 » un grand nombre de gouttières pour recevoir un ligament multiple.
 » Impression musculaire subpostérieure. Fibres perpendiculaires.

» Il est difficile sans doute de présenter tous les caractères du genre
 » inocérame, parce que toutes les espèces que l'on trouve dans la craie
 » ont subi, dans ce terrain, des altérations considérables. On voit par les
 » cassures que les coquilles étaient revêtues à l'extérieur d'une couche
 » plus ou moins épaisse à fibres très-fines et perpendiculaires. » Puis ce
 » savant auteur ajoute « Cette couche fibreuse, seule aujourd'hui conser-
 » vée, était soutenue, pendant la vie de l'animal, par une couche
 » nacrée plus ou moins épaisse et que la dissolution a fait disparaître
 » complètement. »

J'abrège, et pour ne pas abuser de vos instants, nous allons passer à la description des espèces que nous avons rencontrées soit aux environs de Lille, soit près de Saint-Omer.

I. — INOCERAMUS INVOLUTUS (SOW.)

Dimensions très-variables parmi les animaux adultes. (0,^m21 à 0,^m30.)

Coquille très-singulière par la variété de forme de ses valves. Elle est subglobuleuse, longitudinale, irrégulière, inéquivalve.

La *grande valve* rappelle parfois le nautile par son crochet fortement contourné. Mais pas un seul de nos spécimens n'offre ce tour et demi de spire dont parle M. Alc. d'Orbigny, ni un ombilic aussi bien déterminé que celui figuré planche 413, tome III de sa *Paléontologie française*. Le plus souvent, cette valve n'est que légèrement infléchie, et son sommet ne dépasse guère celui de la valve operculaire. Elle est couverte de nombreux et légers plis onduleux et concentriques, tantôt largement espacés et finement saillants en s'approchant des crochets souvent espacés inégalement, tantôt régulièrement espacés de 0^m,0025, tantôt enfin, assez rapprochés avec un ou deux plis intercallés.

La *valve operculaire*, un peu moins irrégulière, est très-bombée dans le jeune âge; peu bombée et quelquefois presque plate dans l'âge adulte; en général fortement ridée par des côtes concentriques qui s'amincissent vers le bord, et, en s'approchant du lobe de la charnière, s'élèvent obliquement et passent au-dessus. Ces côtes sont parfois séparées par un ou

deux plis intercalés. Ses bords sont relativement très-épais et généralement fort abaissés. Vers le crochet, le test n'a plus guère que l'épaisseur d'une feuille de papier.

Les *charnières* sont larges ou étroites, plus ou moins épaisses selon les individus, mais allant en se rétrécissant et s'effaçant complètement vers les crochets.

Les *fossettes* ou *gouttières*, destinées à recevoir un ligament multiple, sont placées perpendiculairement sur l'une des faces de la charnière. Leur nombre variant de vingt à plus de quarante, vont en grandissant d'abord, puis en diminuant graduellement jusqu'à être à peine visibles vers les crochets.

Un fait qu'aucun auteur, que nous sachions, n'a signalé, c'est la perforation ou usure du test des deux valves à l'extrémité des crochets. Tous nos exemplaires présentent cette singularité que nous avons constatée également sur nos autres espèces.

Nous avons été d'abord fort indécis sur la question de savoir si cette perforation n'était point, malgré la constance de sa position, le résultat d'une rupture du test ; mais nous avons pu constater sur plusieurs charnières que c'était bien réellement une usure causée par l'animal.

Cette espèce a été décrite d'abord par Sowerby en 1828, puis par Roemer en 1841 ; Alc. d'Orbigny en 1843 ; par Dixon en 1850 ; MM. Goldfuss, Geinitz et d'Eichwald paraissent ne pas l'avoir rencontrée.

Suivant Alc. d'Orbigny, cet inocérame a été trouvé aux environs de Sens (Yonne) ; il est aussi propre à l'Angleterre.

Tous nos exemplaires ont été trouvés dans la craie blanche à Lezennes-lez-Lille ; nous en avons rencontré des fragments près de la citadelle, à Amiens (Somme).

II. — INOCERAMUS DIGITATUS (Sow.)

Dimensions ??

Sowerby a donné ce nom à une coquille dont il ne possédait qu'un bien faible fragment. D'après le dessin qu'il en donne, il est presque en tout semblable au nôtre.

Voici, du reste, la description de ce savant auteur :

« Sillonné longitudinalement, sillons larges et ronds (il aurait pu ajouter : et comme tuyauté), égaux aux côtes existant entre eux. »

« Beaucoup de larges côtes rondes et séparées de creux égaux, croisés »
 » par des lignes d'accroissement, distinguent cette gigantesque coquille. »

« De petits fragments seulement de cette espèce, qui paraît dépasser »
 » en grandeur même l'*inoceramus Cuvieri*, sont venus à notre observa- »
 » tion. Ils sont surtout à la surface de gros silex (*gravel flints*) parmi le »
 » *diluvium* dérivé de la craie. »

« Le spécimen figuré ici conserve l'écaille et une partie de la craie » adhérente. »

Notre exemplaire a été trouvé le 1^{er} avril 1872, dans la craie blanche à Moule, près Saint-Omer. Un premier fragment, donné au Musée de géologie de Lille, avait été trouvé par nous dans la même localité en 1869. Ses creux et ses côtes sont beaucoup plus grands : la mesure prise sur le sommet de trois saillies donne 0^m,07, tandis qu'elle n'est que de 0^m,03 à 0^m,04 dans notre spécimen.

Un autre fragment vient d'être donné au Musée de Lille, par l'un de nos confrères. M. Ortlieb, vice-président de la Société géologique du Nord. Il paraît avoir appartenu à un jeune individu, et il est précieux en ce qu'il porte sa charnière et montre la disposition de ses côtes, qui sont rayonnantes et courbes ; ces côtes prennent toutes naissance sur le crochet et se bifurquent en s'en éloignant.

Sa charnière est courte, étroite, mince et plate. On compte vingt *fossettes*, très-étroites, et très-rapprochées, puis quatre autres formant des creux ronds. La forme du crochet est effacée, mais il paraît qu'il était plat et peu saillant.

Depuis plus de cinquante ans qu'il a été décrit, sa présence n'a été signalée par aucun des autres auteurs que nous avons cités.

III. — INOCERAMUS LATUS (Mantell.)

Il a été décrit d'abord par Mantell, puis par Sowerby, Goldfuss et Alc. d'Orbigny. — Ses dimensions sont : longueur 0^m,138 ; largeur 0^m,130 ; épaisseur 0^m,035 à 0^m,040.

Sa coquille est plate, équivalve, couverte d'ondulations concentriques peu élevées, irrégulièrement espacées, obliques et allant en s'atténuant des crochets vers le bord, qui est arrondi. Elle présente aussi, sur toute sa surface, des stries nombreuses et concentriques, espacées de 0^m,001 à 0^m,0025.

Le côté sur lequel repose la charnière est presque plan, quoique un peu relevé ; celui situé latéralement près des crochets s'abaisse au contraire de 0^m,02 environ.

Notre exemplaire ne présente ni charnière ni crochets ; mais d'après Sowerby, la ligne de la charnière est très-oblique, et les crochets sont petits. Il a été trouvé dans la craie blanche, à Lezennes-lez-Lille, où il est assez rare.

Alc. d'Orbigny cite les localités suivantes où il a été rencontré : Sainte-Cérette (Sarthe) ; Troyes (Aube) ; Rouen, le Havre, etc., etc. On le trouve aussi en Allemagne et en Angleterre dans la craie supérieure.

IV. — INOCERAMUS MANTELLI (de Mercey).

Dimensions : longueur 0^m,48 ; largeur 0^m,34 ; épaisseur 0^m,06.

Coquille plate, équivalve, régulière et présentant à la base de chaque

valve, près les crochets, une expansion du test formant une sorte de double quille de vaisseau. Elle est couverte d'ondulations concentriques peu saillantes, et ornées de petites stries également concentriques, très-rapprochées les unes des autres.

Le spécimen de notre collection n'atteint pas 0^m,50 centimètres, mais nous avons trouvé un fragment du test mesurant 0^m,26 sur 0^m,15 et tout à fait plan, ce qui indique clairement que cette espèce atteint quelquefois une grandeur considérable, grandeur que quelques auteurs ont attribuée, peut-être à tort, à l'*inoceramus Cuvieri*.

Mais dès qu'on a été assez heureux pour rencontrer une valve munie de sa charnière, la confusion n'est plus possible. Sa *charnière*, en effet, diffère essentiellement de celles de tous les autres inocérames décrits ou figurés; d'abord en ce qu'elle est presque plate, ensuite par l'angle de 100° qu'elle forme avec la base de la valve près le crochet; de plus, les *fosselles* sont très-étroites, crénelées et très-rapprochées vers le crochet, et, en s'éloignant, elles s'élargissent en s'arrondissant et affectent la forme d'une petite coupe.

La valve gauche (l'animal étant vu sur les crochets) est un peu plus bombée (0^m,04) que celle de droite dont la convexité ne dépasse guère 0^m,02.

Les crochets dans cette espèce sont courts.

L'exemplaire que nous possédons a été trouvé dans la craie blanche, à Lezennes-lez-Lille, où ce fossile paraît commun. On y rencontre, en effet, un très-grand nombre de ses fragments ou plaquettes, nous y avons aussi trouvé plusieurs fragments de charnières.

Nous lui avons conservé le nom d'*inoceramus Mantelli* que M. de Mercey vient de lui donner, si nous nous en rapportons à des dessins qui nous ont été communiqués.

V. — INOCERAMUS INSULENSIS (Nov. Sp.)

Dimensions: longueur 0^m,145; largeur 0^m,125; hauteur 0^m,08 ?

Coquille irrégulière, inéquivalve, subglobuleuse, oblique, presque aussi large que longue, côtes concentriques, fortement saillantes et espacées de 0^m,012 à 0^m,015, surtout vers le crochet. Ces côtes se rapprochent et s'atténuent en se dirigeant vers le bord de la valve, où elles finissent par ne plus former que des plis très-rapprochés.

La *charnière* fait défaut dans notre spécimen, mais nous avons pu l'observer sur celui que possède le Musée de géologie de Lille. Elle est longue de 0^m,06, étroite, et ses fosselles au nombre de vingt-cinq environ, sont toutes de même grandeur depuis la première jusqu'à la dernière:

Le crochet est petit.

Aucune des figures données par Alc. d'Orbigny, Sowerby, Goldfuss, Geinitz, etc., ne paraît pouvoir se rapporter à cette espèce. La figure de *l'inoc. cordiformis* s'en rapproche ; mais les descriptions qu'en donnent Sowerby et Goldfuss ne peuvent nullement s'appliquer à notre exemplaire.

Le spécimen de notre collection provient de la craie blanche ; il a été trouvé à Emmerin le 26 juillet 1869 par M. Vitrant, conducteur des travaux exécutés pour la conduite des eaux dans la ville de Lille.

Celui appartenant au musée a été trouvé à Carvin (Pas-de-Calais) par M. Daubresse, directeur des mines. La valve operculaire manque aux deux échantillons.

VI. — INOCERAMUS GOSSELETI (Nov. Sp.)

Dimensions : longueur 0^m,08 ; largeur 0^m,06 ; hauteur ?

Un sillon longitudinal assez profond partage la valve en deux parties presque égales, dont l'une présente des côtes concentriques assez saillantes et couronnées par des crénelures, mais interrompues par le sillon. L'autre partie présente le sillon d'abord, puis une côte longitudinale suivie d'un autre sillon terminé par le bord de la valve. Sa forme générale est un triangle fort allongé.

Il a été trouvé par nous dans la craie blanche, à Moulle, près de Saint-Omer en 1872.

VII. — INOCERAMUS LEZENNENSIS. (Nov. Sp.)

Dimensions : longueur 0^m,10 ; largeur 0^m,08 ; hauteur ?.

Coquille étroite, bombée, oblique, faiblement ailée, irrégulière, un peu plus longue que large. On compte sept côtes transversales très-saillantes, larges, arrondies, avec une inflexion vers le milieu formant gorge, et deux forts mamelons à chacune d'elles.

Le test est lisse et orné seulement de quelques stries.

Un autre exemplaire, ayant les mêmes dimension et forme, n'en diffère que par le test, qui est littéralement couvert de stries très-fines. C'est sans aucun doute une variété du précédent.

Ces deux échantillons, qui ne consistent guère qu'en un moule de la grande valve, n'offrent que quelques parties du test. Ils ont été trouvés en même temps par nous dans la craie blanche, à Lezennes-lez-Lille, en 1869 ; ils font partie de la collection du musée de Lille.

VIII. — INOCERAMUS ??

M. Ortlieb vient de faire don au musée de Lille d'une très-grande empreinte d'un inocérame, peut-être *l'inoc. Cuvieri* ? Elle est couverte de côtes concentriques très-larges, arrondies et profondes. Elle présente sur toute sa surface des stries très-fines et également concentriques. Cette empreinte, quoique incomplète, mesure 0^m,36 sur 0^m,30 ; sur la même

empreinte, on remarque deux parties du test dont l'une est un fragment de charnière ; elles paraissent appartenir à une autre espèce, l'*inoc. Mantelli*, qui est très-commun à Lezennes, où cette empreinte a été trouvée, et c'est très-vraisemblablement par suite d'un mélange de débris qu'elles s'y trouvent attachées, car leur position n'est pas naturelle.

Une valve incomplète, mais qui devait être monstrueusement grande (ce fragment mesure 0^m,45 sur 0^m,29) a été trouvée également à Lezennes et donnée au musée de Lille par notre jeune et intelligent confrère, M. Henri Leloir. Le test est resté adhérent au moule ; mais la charnière fait défaut. Ses côtes, parfaitement concentriques, sont plus développées encore que celles du précédent, mais elle paraît appartenir à la même espèce.

Je ne terminerai pas sans exprimer ma reconnaissance à notre savant professeur, M. Gosselet, qui a bien voulu, avec son dévouement et sa bienveillance si souvent mis à l'épreuve, m'aider de ses précieux conseils. Je me fais un devoir d'avouer ici mon embarras en présence de l'*inoceramus involutus* dont les formes sont si variées.

J'avais terminé la description minutieuse de chacun de mes spécimens et signalé des différences notables qu'ils présentaient entre eux et dont plusieurs me semblaient appartenir à des espèces distinctes et nouvelles. Mais M. Gosselet me fit remarquer que, malgré ces différences très-grandes dans les formes, tous devaient être considérés comme ne formant qu'une seule et même espèce.

On sera peu surpris de mon embarras quand on se rappellera combien de difficultés ont rencontrées les savants auteurs que j'ai cités lorsqu'il s'est agi de déterminer certaines espèces en présence de coquilles le plus souvent incomplètes.

Je dois aussi des remerciements à notre jeune et intelligent confrère, M. Ch. Barrois, pour l'extrême obligeance qu'il a eue de m'aider dans ce travail en traduisant le texte anglais de Sowerby.

EXCURSION

DE LEZENNES, BOUVINES, CARVIN ET MONS-EN-PÉVÊLE

(EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL)

— 22 août 1874. —

La section de géologie a fait ce jour une excursion aux environs de Lille. Beaucoup de membres avaient voulu voir le gisement de Lezennes qui a fourni de si beaux fossiles au Musée. On a étudié la craie blanche dans les carrières